منتدى العالم الثالث
مكتبة مصر ٢٠٢٠

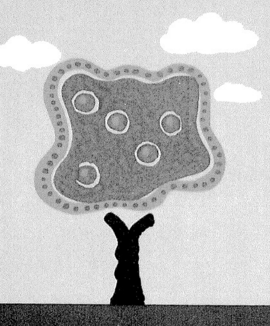


دار الشروق

الزراعة والغذاء في مصر

الواقع وسيناريوهات بديلة حتى عام ٢٠٢٠

د. محمود منصور عبد الفتاح
د. نصر محمد القزاز
د. باسم سليمان فياض



الزراعة والغذاء
في مصـــــر

الطبعة الأولى
١٤٢١هـ - ٢٠٠١م

جميع حقوق الطبع محفوظة

© دار الشروق
أسسها محمد المعلم عام ١٩٦٨

القاهرة : ٨ شارع سيبويه المصرى -
رابعة العدوية - مدينة نصر
ص . ب : ٣٣ البانوراما - تليفون : ٤٠٢٣٣٩٩
فاكس : ٤٠٣٧٥٦٧ (٢٠٢)
البريد الإلكتروني: email: dar@shorouk, com.

د. محمود منصور عبد الفتاح
د. نصر محمد القزاز
د. باسم سليمان فياض

الزراعة والغذاء في مصر

الواقع وسيناريوهات بديلة حتى عام ٢٠٢٠

دار الشروق

تــوطئـــة

عند تحديد المجالات البحثية فى إطار المشروع البحثى مصر ٢٠٢٠، كانت فى مقدمة المجالات البحثية الغذاء والزراعة. وضمت الوثيقة موضوعى الغذاء والزراعة معًا نظرًا للارتباط الوثيق بين إنتاج مصر من الحاصلات الزراعية من ناحية، وبين أنماط الغذاء السائدة من ناحية أخرى. وتطلبت وثيقة المشروع لذلك التركيز على أهمية تحليل البيانات الخاصة بأنماط الغذاء السائدة ومدى وفائها باحتياجات السكان من السعرات الحرارية ومن البروتين النباتى والحيوانى، مع إعطاء اهتمام خاص لتحليل التناقض الظاهر بين ما تبينه الإحصاءات الرسمية والدولية عن وضع مصر بين الدول العشر التى يزيد فيها متوسط السعرات الحرارية عن ثلاثة آلاف سعر، وبين ما هو مشاهد من ضعف صحة الشباب والأطفال وضعف قدراتهم العضلية والذهنية.

وأعطت الوثيقة لذلك اهتمامًا خاصًا لدراسة تطور العجز الغذائى فى مصر خاصة من الحبوب الغذائية وزيت الطعام والسكر ومصادر البروتين الحيوانى المختلفة، وعلاقة ذلك كله بالسياسات الزراعية المطبقة، وبالتركيب المحصولى، ومعدلات نمو الإنتاج، والنجاح أو الفشل فى زيادة إنتاجية الفدان، ودور كل من التوسع الأفقى والرأسى فى إحداث النمو، ولدراسة آفاق التطور المستقبلى للزراعة المصرية حتى عام ٢٠٢٠ فى إطار السيناريوهات المختلفة للتطور المستقبلى التى حددها المشروع.

وقد اضطلع بمهمة إنجاز هذه المهمة الشاقة فريق بحثى شمل الدكتور محمود منصور عبدالفتاح أستاذ الاقتصاد الزراعى بجامعة الأزهر رئيسًا وكل من الدكتور نصر محمد القزاز أستاذ الاقتصاد الزراعى بجامعة الأزهر، والدكتور باسم فياض الأستاذ المساعد بالمعهد العالى للتعاون الزراعى أعضاء. واستعان فريق البحث بعدد

من الباحثين المتميزين الذى عهد إليهم بإعداد أوراق عمل مساندة للدراسة، والتى وردت فى التقديم الذى حرره رئيس الفريق البحثى فيما بعد.

وقد أنتج الفريق البحثى ومن عاونوه عدداً من الأوراق المستقلة عن:

١ ـ دراسة الأنماط الغذائية السائدة فى مصر استناداً إلى بحثى الدخل والإنفاق والاستهلاك ٩٠/ ١٩٩١ و٩٥/ ١٩٩٦، للدكتور باسم فياض.

٢ ـ دراسة للجوانب التغذوية لأنماط الاستهلاك فى مصر، للدكتور على مرسى صالح.

٣ ـ استراتيجية تطويع التكنولوجيا الحيوية لخدمة أهداف التنمية، للدكتور زيدان السيد عبدالعال.

٤ ـ الصورة العامة للتعاونيات والمؤسسات الزراعية فى السيناريوهات البديلة، للدكتور خالد يونس.

٥ ـ الميكنة الزراعية فى مصر، للدكتور أحمد الراعى سليمان.

٦ ـ إنتاج واستهلاك الطاقة فى القطاع الزراعى فى مصر، للدكتور أحمد الراعى سليمان.

وقد تم بالفعل نشر الدراسات الثانية والثالثة والسادسة ضمن سلسلة «كراسات مصر ٢٠٢٠» التى تصدر عن المشروع.

وتتوج الدراسة الحالية عن: «الزراعة والغذاء فى مصر ـ الواقع وسيناريوهات بديلة» عمل الفريق البحثى. وقد شملت الدراسة التى جاءت فى أربعة فصول:

ـ المقومات الموردية للإنتاج الزراعى.

ـ والتركيب المحصولى والإنتاج الزراعى.

ـ والاستهلاك الغذائى فى الفترة ١٩٨٠ ـ ١٩٩٦.

ـ والصورة العامة للزراعة والغذاء فى بعض السيناريوهات البديلة.

واستفادت الدراسة من الأوراق المستقلة التى قدمت للمشروع واعتمدت عليها خاصة فى الفصول الثلاثة الأولى .

وقدم الفريق البحثى تصوراً للملامح الكيفية للقطاع الزراعى فى ثلاثة من سيناريوهات المشروع البحثى الخمسة ، كما قدم الملامح الكمية لقطاع الزراعة عام ٢٠٢٠ فى حالة السيناريوهات البديلة وقارن فيما بينهما .

ويسعدنا فى منتدى العالم الثالث وفى مشروع مصر ٢٠٢٠ أن يكون هذا الكتاب هو الكتاب الثانى فى مكتبة مصر ٢٠٢٠ . وأملنا أن يحظى الكتاب بالاهتمام الذى هو جدير به . ونتطلع ويتطلع فريق البحث معنا لما يمكن أن يزودنا به القراء المتخصصون على الأخص من نقد أو إضافة .

إبراهيم سعد الدين عبدالله

المنسق المشارك والمدير التنفيذى
لمشروع مصر ٢٠٢٠

تقديم

القطاع الاقتصادى الزراعى هو ذلك الجزء من الموارد الأرضية والمائية والبشرية والحيوية التى يجرى بواسطتها إنتاج العديد من المنتجات النباتية والحيوانية والسمكية . ويجرى خلط هذه الموارد فى العملية الإنتاجية باستخدام المتاح من المعارف العلمية والتكنولوجية التى يتراوح مستواها بين البدائى والمعقد حسب نوع النشاط والمقدرة الاقتصادية للمنتجين .

وبالطبع فإن هذه العملية الإنتاجية لا تتم فى فراغ ، وإنما لها إطارها الاجتماعى والحقوقى والسياسى الذى ينظم العلاقات الاجتماعية التى تنشأ فيما بين المنتجين ، وكذلك فيما بينهم وبين شركائهم غير الزراعيين . كذلك فإن العملية الإنتاجية الزراعية لها بعدها البيئى ، بمعنى أنها تتم بالتعامل مع محيط بيئى يؤثر فى النشاط الإنتاجى ويتأثر به . والزراعة بهذا المعنى لا يمكن اعتبارها قطاعااقتصاديًابالمعنى التقليدى المتعارف عليه للقطاعات الاقتصادية .

ففى الزراعة - والزراعة المصرية ومثيلاتها بالذات - تختلط حاجات البشر بحاجات الحيوانات . والنشاط البشرى الزراعى ليس مجرد مهنة أو عمل ، وإنما هو أيضا طريقة حياة وثقافة ونمط معيشى . وهنا أيضًا تتفاوت أهمية السوق ودوره فى الحياة الاقتصادية للجماعة بتفاوت مستوياتها فى السلم الاقتصادى الاجتماعى . ذلك أن جزءًا كبيرًامن الموارد والناتج لا يدخل فى دورة السلع الاقتصادية ، وبالتالى يصعب أن يحدد له سعر . ويبلغ التعقيد مداه فى طبيعة هذا القطاع حينما نعلم أن العملية الإنتاجية فى هذا القطاع لا تحكمها العوامل البيولوجية فقط ، وإنما - وبنفس القدر - تتحكم فيها العوامل الاجتماعية والثقافية والسياسية والاقتصادية . وكذلك تتشابك علاقات القطاع مع غيره من القطاعات الإنتاجية والخدمية على نحو غير معتاد بالنسبة للقطاعات الأخرى . ومن هنا فإن كثيرًا من القرارات المؤثرة فى القطاع ربما اتخذت فى قطاعات أخرى خارجه .

وعند الدراسة العلمية لهذا القطاع فى مشروع كبير مثل مشروع مصر ٢٠٢٠، فإن مختلف هذه الجوانب وتفاعلاتها يجب أن تخضع للفحص. ومن هنا فإن الطموح لإجراء دراسة شاملة ومعمقة تغطى كل المتغيرات الحاكمة للقطاع الزراعى يتحدد حتمًا بحجم القدرات والإمكانيات المتاحة والمخصصة لمثل هذه الدراسة. ولذا فإن فريق الدراسة يود ـ ابتداءً ـ أن يسجل اعترافه بأن هناك الكثير من جوانب طموحاته لم تتحقق. ولكنه حاول أن يقدم صورة القطاع الراهنة، وكذلك صورته فى السيناريوهات المختلفة فى حدود الوقت والإمكانيات المتاحة، والتى لم تكن بالوفيرة.

فلقد كانت ـ ومازالت ـ هناك حاجة أكبر لتناول موضوع تعدد مصادر المياه المتاحة للزراعة، والتوصل إلى تقديرات أقرب للحقيقة حول مياه الأمطار والمياه الجوفية بنوعيها السطحى ـ والعميق، وكذلك تقديرات لأثر التغير فى مقننات الرى على المتاح من المياه الجوفية السطحية، وكذلك من مياه الصرف المعاد استخدامها. كما كانت هناك حاجة لدراسة الارتباط بين تدنى القوة الاقتصادية لغالبية المنتجين الزراعيين والنجاح فى نشر واستيعاب والاستفادة من مختلف عناصر التكنولوجيا الزراعية، فى مجالات التربية والإنتاج والحصاد والتسويق، فضلاً عن مجالات الرى والصرف. كذلك فإن تنفيذ مشروعات بضخامة مشروع تنمية جنوب الوادى يثير الكثير من التساؤلات المتعلقة بقضية الصرف ونظم الإدارة والآثار البيئية. وهى كلها قضايا هامة وحيوية، وتتطلب الدراسة المتعمقة والمنطلقة من رؤية تنموية للزراعة والريف المصرى ككل. وهناك مشكلات البطالة والتكنولوجيا وغيرهما من القضايا التى يعترف فريق الدراسة أن ما أتيح له من وقت وإمكانيات لم يسعفه لإنجازها، وذلك مع إقراره بأنها لو كانت قد أجريت لكان التقرير النهائى أكثر شمولاً وعمقًا.

ولعلها فرصة متاحة هنا للإشارة إلى بعض الصعوبات والمعوقات التى تواجه الباحث حين ينوى إجراء دراسته ـ خاصة إذا كان ذلك من خلال فريق بحثى. ويأتى على رأس هذه الصعوبات والمعوقات : البيانات. وهنا سأكتفى بما سبق أن طرحته فى مناسبات عدة من ضرورة أن يكون منتج البيانات فى القطاع الزراعى هيئة محايدة لا تتبع وزارة الزراعة، وذلك ضمانًا لعدم إنتاج بيانات مستهدفة لتبرير

سياسات الوزارة وإظهار أن كل شيء على ما يرام. أما المشكلة الرئيسية الثانية فهى تكمن فى الباحثين أنفسهم، وبخاصة بُعد الكثيرين منهم الشديد عن روح الالتزام، وعدم تمرسهم بتقاليد العمل الجماعى.

ولعله من المفيد هنا الإشارة إلى أن عدم اكتمال العديد من دراسات مشروع مصر ٢٠٢٠ التى تتناول القطاعات الأخرى ذات العلاقة بالقطاع الزراعى، وخاصة قطاعى الصناعة والتجارة الخارجية، وكذلك تلك المتعلقة بمعدلات النمو فى الناتج والدخل القومى، قد أدى إلى أن معالجة الدراسة للسيناريوهات المختلفة قد اتصفت بالتحكمية والجزئية فى بعض جوانبها.

وقد تشكل فريق الدراسة من مجموعة رئيسية ضمت كلا من :

أ. د. محمود منصور عبد الفتاح أستاذ الاقتصاد الزراعى ـ جامعة الأزهر (رئيسيا).

أ. د. نصر محمد القزاز أستاذ الاقتصاد الزراعى ـ جامعة الأزهر (عضوا).

د. باسم فياض أستاذ مساعد بالمعهد العالى للتعاون الزراعى (عضوا).

وكانت هناك مجموعة أخرى من الباحثين المتميزين الذين عهد إليهم بإعداد أوراق عمل مساندة استفاد بها الفريق الرئيسى للدراسة فى إعداد مختلف فصولها. وضمت هذه المجموعة كلا من :

١ ـ أ.د. زيدان السيد عبد العال الأستاذ بكلية الزراعة ـ جامعة الإسكندرية.

٢ ـ أ.د. على مرسى صالح الأستاذ بكلية الزراعة ـ جامعة القاهرة.

٣ ـ أ.د. أحمد الراعى سليمان الأستاذ بكلية الزراعة ـ جامعة القاهرة.

٤ ـ د. أسامة البهنساوى الأستاذ المساعد بكلية الزراعة ـ جامعة الأزهر.

٥ ـ د. خالد أحمد يونس الأستاذ المساعد بمعهد الاقتصاد الزراعى ـ وزارة الزراعة.

٦ ـ د. هدايت محيى الدين الخبير بوزارة التموين والتجارة الخارجية.

كذلك شارك فى الدراسة كمستشار للفريق البحثى لفترة من الوقت أ. د. علاء الدين مصطفى المنوفى الأستاذ بكلية الزراعة ـ جامعة الأزهر.

وقد شارك فى ورش العمل التى عقدها فريق الدراسة من الزملاء المتخصصين فى الجوانب التطبيقية الزراعية كل من :

أ.د. عز الدين حجاج	أ.د. سعد دويدار
أ.د. محمد إدريس	أ.د. أحمد الشربينى
أ.د. عبد الهادى عامر	أ.د. محمد رزق

وقد بذل الزميل الدكتور / عاصم كريم عبد الحميد من قسم الاقتصاد الزراعى بجامعة الأزهر جهداً محموداً فى مراجعة المسودة النهائية من النواحى اللغوية والشكلية.

وفى نهاية هذا التقديم يسعدنى أن أتقدم بالتحية وخالص الشكر لكل هؤلاء الزملاء، وللزملاء بالفريق المركزى للمشروع على الوقت والجهد وكذلك على الملاحظات القيمة التى أبدوها فى المناقشة الأولى للتقرير، والتى كان لها أفضل الأثر فى الوصول به إلى الصياغة الراهنة. جزاهم الله عنا خير الجزاء.

رئيس الفريق

أ.د. محمود منصور عبد الفتاح

قسم الاقتصاد الزراعى ـ جامعة الأزهر

الفصل الأول
المقومات الموردية للإنتاج الزراعى

القسم الأول

المـــوارد الأرضيـــة

الأراضى القديمة

تقدر مساحة الأراضى القديمة بنحو ستة ملايين فدان ومائتين وستة وأربعين ألف فدان فى ١٩٩٦ ، وذلك طبقًا للبيانات المنشورة فى دراسة لقطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة المصرية [١]. وتتفاوت هذه المساحة من حيث القدرات الإنتاجية من منطقة لأخرى. ومن أجل التوصل لتقدير مدى هذا التفاوت والتعرف على قدرات هذه الموارد فى المناطق المختلفة ، فإن هناك نوعين من التصنيف عادة ما يتم إجراؤهما للتوصل إلى تحديد القدرات الإنتاجية للأراضى فى مختلف المناطق.

التصنيف الأول هو التصنيف الفيزيقى[٢] والذى يجرى من خلال تقسيم الرقعة الزراعية إلى درجات على أساس مواصفات طبيعية وكيماوية لكل درجة آخذًا فى الاعتبار مدى صلاحيتها لإنتاج مختلف الزروع النباتية. وقد قامت وزارة الزراعة (معهد بحوث الأراضى والمياه) خلال الفترة ١٩٦٥ ـ ١٩٧٣ بإجراء التصنيف الفيزيقى الوحيد للأراضى الزراعية المصرية ، حيث تم تقسيم الرقعة الزراعية إلى ست درجات. وتتضمن الدرجات من الأولى إلى الرابعة الأراضى الزراعية المنتجة ، وتتضمن الدرجة الخامسة الأراضى الاستزراعية أى تلك القابلة للاستزراع. أما الدرجة السادسة فتتضمن الأراضى البور وغير الصالحة للزراعة. وكانت نتائج هذا التصنيف على النحو المبين فى جدول (١ـ١).

---

(١) راجع الجدول (١ ـ٤) ومصادره.

(٢) وزارة الزراعة ـ الإدارة العامة للأراضى ـ دراسات عن الحصر التصنيفى وتقسيم الأراضى بمراكز المحافظات ـ بيانات غير منشورة ١٩٦٠ ـ ١٩٧٠.

والتصنيف الثانى هو التصنيف الاقتصادى [1] ويتم فيه ترتيب الأراضى الزراعية وفقًا لجدارتها الإنتاجية فى إنتاج أهم الزروع الحقلية على سلم يتألف من خمس درجات مختلفة. ويتم إجراء هذا التصنيف دوريا (كل خمس سنوات) تحت إشراف قسم اقتصاد الأراضى بمعهد بحوث الاقتصاد الزراعى بوزارة الزراعة.

وكانت الدورة الأولى لهذا التصنيف هى من عام ١٩٥١ - ١٩٥٥ وآخر دوراته التى نشرت بياناتها كانت الفترة من ٨٦ - ١٩٩٠. ويعتقد أن هناك دورة أخرى للفترة من ١٩٩٠ - ١٩٩٥، وإن كانت بياناتها غير متاحة حتى الآن.

جدول (١-١): التصنيف الطبيعى (الفيزيقى) للأراضى الزراعية

الدرجة	المساحة بالألف فدان	٪من الأراضى الزراعية	٪ من إجمالى الأراضى المصنفة
الأولى	٣٦٠	٦,١١	٤,٣
الثانية	٢٦٣٣	٤٤,٧٦	٣١,٨
الثالثة	٢٢٩١	٣٨,٩٤	٢٧,٧
الرابعة	٥٩٩	١٠,١٨	٧,٢٣
جملة الأراضى الزراعية	٥٨٨٣	١٠٠	
الخامسة	١٦٦٠	-	٢٠,٠٠
السادسة	٧٧٥	-	٩,٣
جملة الأراضى المصنفة	٨٢٨٤	-	١٠٠

ويوضح الجدول رقم (١-٢) التصنيف الاقتصادى للأراضى الزراعية المصرية القديمة خلال الفترة من ١٩٧٦ إلى ١٩٩٠. ومن الجدول يتضح أنه بالرغم من الزيادة فى المساحة الإجمالية للأراضى الزراعية والتى بلغت حوالى (٨٤٦) ألف

---

(١) معهد التخطيط القومى - التنمية الزراعية فى مصر ماضيها وحاضرها - الجزء الأول - الموارد الزراعية - يوليو ١٩٨٠ - ص ١٦ - ١٧.

فدان فى الفترة ٧٦ ـ ١٩٩٠، غير أن مساحة أراضى الدرجة الأولى قد انخفضت مساحتها من ٣٨,٣٪ إلى ١٢,٤٩٪ فقط من إجمالى المساحة الزراعية المتاحة. وهذا يعنى انخفاض الجدارة الإنتاجية لأكثر من ربع الأراضى الزراعية المصرية خلال خمسة عشر عامًا فقط. وذلك فى الوقت الذى ارتفعت فيه نسبة أراضى الرتب الأدنى من الثانية وحتى الخامسة. وكانت الزيادة أشد وضوحًا فى أراضى الرتبة الثالثة (من ١٨,٨٪ ـ ٢٨,٩٪) والرتبة الرابعة (من ٣٪ إلى ٨,٧٪).

وبالرغم من زيادة المساحة فى الفترة ٧٦ ـ ١٩٩٠ بحوالى ٨٤٦ ألف فدان تمثل ١٥,٥٪ من إجمالى المساحة المزروعة فى الفترة ١٩٧٦ ـ ١٩٨٠، إلا أن إجمالى الجدارة الإنتاجية (ممثلة فى حاصل ضرب المساحة المدرجة لكل رتبة فى متوسط فئتها الإنتاجية) لم تزد عن ٥,٨٪، وذلك نتيجة لتدهور الجدارة الإنتاجية لحوالى ٦٢٪ من أراضى الدرجة الأولى وتحولها إلى أراض ذات كفاءة إنتاجية أقل. وهذا يعنى أن التدهور فى التوسع الرأسى (والمتمثل فى حصيلة إنتاج الأراضى الزراعية) يسير بمعدل يفوق الزيادة فى التوسع الأفقى (والمتمثل فى زيادة المساحة المزروعة)، وهو ما ينطوى على محصلة سالبة للاستثمارات الزراعية الموجهة للموارد الأرضية الزراعية.

جدول رقم (١-٢) التصنيف الاقتصادى للأراضى الزراعية فى ج.م.ع
خلال الفترة ١٩٧٦ ـ ١٩٩٠

الرتبة الإنتاجية	الفئة الإنتاجية	١٩٧٦-١٩٨٠		١٩٨١-١٩٨٥		١٩٨٦-١٩٩٠	
		إجمالى الرقعة الزراعية فدان	%	إجمالى الرقعة الزراعية فدان	%	إجمالى الرقعة الزراعية فدان	%
الأولى	٤,٣ فأكثر	٢١٠٤١٩٥	٣٨,٣	٣١٦١٥٨٣	٥٢,٥	٧٩١٣٩٦	١٢,٤٩
الثانية	٤,٢-٣,٥	٢١٣٩٠٧٦	٣٩,٠	٢١٠٧٢٢٧	٣٥,٢	٢٩٥٩٣٧٦	٤٦,٧٢
الثالثة	٣,٤-٢,٧	٩١٣٥٨٨	١٦,٦	٤٨٧٣٨٣	٨,١	١٨٢٧٩١٦	٢٨,٨٦
الرابعة	٢,٦-١,٩	٢٣٣٣٦٦	٤,٣	١٨٠٤٤٦	٣,٠	٥٤٨٤٥٦	٨,٦٦
الخامسة	١,٨ فأقل	٩٨٢١٠	١,٨	٥٥٦٢٦	٠,٩	٢٠٧٤٣٣	٣,٢٧
الإجمالى		٥,٤٨٨,٤٣٥	١٠٠	٥,٩٩٢,٢٦٥	١٠٠	٦,٣٣٤,٥٧٧	١٠٠

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ـ قطاع الشئون الاقتصادية ـ الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ـ نشرة سنوية يصدرها قطاع الشئون الاقتصادية عن سنوات مختلفة.

وفى محاولة للتعرف على العلاقة بين نتائج التصنيفين، لوحظ أن هناك تغييراً فى الصفات الطبيعية والكيماوية للأراضى فى اتجاهين. أولاً بالتحسن نتيجةً لتنفيذ العديد من برامج تحسين وصيانة التربة وتنفيذ مشروعات الصرف المغطى والتسوية بالليزر وإضافة المخصبات وتغيير أسلوب الزراعة. وثانيًا بالتدهور نتيجة تغيير نظام الرى الحوضى إلى رى مستديم وغياب الطمى، وذلك فى محافظات مصر الجنوبية على وجه الخصوص، وكذلك نتيجة زيادة الاعتماد على المخصبات الكيماوية دون الطبيعية مع زيادة درجة التكثيف الزراعى وغيرها من العوامل التى يمكن أن تؤدى إلى تدهور الخصائص الفيزيقية للتربة[1]. وذلك كله مما يؤدى إلى تفاوت نتائج التصنيف لنفس المساحات من الأراضى الزراعية، ومما يشير إلى ضرورة الاهتمام بإجراء تصنيف فيزيقى جديد يعكس التغيرات الحادثة فى التربة خلال الفترة من إجراء التصنيف الأول وحتى الآن.

ومن أهم العوامل المؤثرة فى انحسار مساحات الأراضى الزراعية ذات الجدارة الإنتاجية المرتفعة وبالتحديد (الفئة الإنتاجية الأولى) ارتفاع مستوى الماء الأرضى نتيجة للإسراف فى استخدام المياه وسوء حالة الصرف، وإهدار التركيبين الطبيعى والكيميائى للتربة من خلال اتباع دورات زراعية غير ملائمة، وتكثيف الإنتاج الزراعى واستخدام المخصبات الكيميائية والمبيدات الملوثة للبيئة الزراعية بصفة عامة.

وهناك عوامل أخرى جديرة بالاهتمام أدت إلى تراجع المساحات ذات الجدارة الإنتاجية المرتفعة. منها التوسع العمرانى على حساب الأراضى الزراعية، حيث يتم البناء على الأراضى الزراعية المتاخمة للمدن والقرى والتى تمثل أجود الأراضى الزراعية وأكثرها تمتعًا بوسائل الرى وشبكات الكهرباء والخدمات. ومنها عمليات تبوير الأراضى، والتى تعنى ترك زراعة الأرض عمداً رغم صلاحيتها تمامًا للإنتاج الزراعى بغرض استغلالها فى أغراض إنتاجية غير زراعية تحقق كسبًا ماديًا سريعًا. ومنها عمليات تجريف الأرض الزراعية، أى رفع الطبقات العليا من التربة الزراعية لاستخدامها فى صناعة مواد البناء، إهداراً لكل التراكمات التاريخية كالطمى

---

(١) معهد التخطيط القومى ... التنمية الزراعية فى مصر ماضيها وحاضرها، مرجع سابق.

والعناصر الغذائية الأخرى التى أسهمت فى تكوين الأراضى ذات الدرجة العالية من الجودة والكفاءة فى الإنتاج الزراعى .

ورغم صدور القانون رقم ١١٦ لعام ١٩٨٣ بغرض حماية الأراضى الزراعية من كل أنواع الإهدار ، فقد استمرت عمليات التبوير لتبلغ خلال الفترة من ١٩٨٣ حتى عام ١٩٩٥ ما يزيد على ٢٨ ألف فدان . وبإضافة عمليات البناء والتوسع العمرانى والتجريف تبلغ المساحة المهدرة ما يزيد على ٨١ ألف فدان خلال اثنى عشر عامًا ، وفى إطار قانون يشدد العقوبات على كل عمل من شأنه المساس بالأراضى الزراعية . ويوضح الجدول رقم (١ـ٣) توزيع الاستقطاعات من الأراضى الزراعية على محافظات الجمهورية ، ومنه يتضح أن محافظات الوجه البحرى تستأثر بالجزء الأكبر من التعديات على الأراضى الزراعية (٥١ , ٧٤٪ من إجمالى الاستقطاعات على مستوى الجمهورية) . وتأتى محافظات القليوبية والدقهلية والمنوفية فى مقدمة المحافظات فى هذا المجال ، وهى المحافظات التى تتوافر بها أجود الأراضى الزراعية المصرية .

وتشير إحصاءات حصر أو تقدير مساحة الأراضى الزراعية إلى اتساع مساحة هذا الاستقطاع بدرجات لا يمكن مقارنتها بما أوضحته التقديرات المشار إليها حالأوالناتجة عن حصر المخالفات . فمن جدول (١ـ٤) يتضح أن النقص فى مساحة الأراضى الزراعية ليست من محافظات الوادى والدلتا خلال الفترة ١٩٨٢ـ ١٩٩٦ قد بلغ نحو ١ , ١٧٦ ألف فدان بمتوسط سنوى ٦ , ١٢ ألف فدان ، وهو ما يقرب من ضعف المعدل المشار إليه فى الفقرة السابقة . كما أن مقارنة مساحة الأراضى الزراعية وفقًا للتعداد الزراعى لعام ٨٩/ ١٩٩٠ جدول (١ـ٢) بمساحة الأراضى الزراعية وفقًا لبيانات قطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة لعام ١٩٩٦ تشير إلى أن هناك نقصًا فى مساحة الأراضى الزراعية خلال الفترة ١٩٩٠ ـ ١٩٩٦ مقداره نحو ٢٨٦ ألف فدان ، أى بمتوسط سنوى يبلغ نحو ٧ , ٤٧ ألف فدان . وهو معدل يبلغ ثمانية أضعاف المعدل الأول ، وأربعة أضعاف المعدل الثانى . وفضلاً عن ذلك هناك ما يشير إلى أن الاستقطاع يشمل أيضًا مساحات من الأراضى الجديدة .

جدول رقم (١-٣) الاستقطاعات من الأراضى الزراعية موزعة على محافظات الجمهورية بالفدان خلال الفترة ٨٣-١٩٩٥

المحافظة	استقطاعات لغرض التبوير	استقطاعات لغرض التوسع العمرانى	استقطاعات لغرض التجريف	إجمالى	%
القاهرة	٨٦٦	٢٤٤٢	١٦	٣٣٢٤	٤,٠٧
الإسكندرية	١٤٠٩	٦٠٣	–	٢٠١٢	٢,٤٧
دمياط	١٣٠٠	٥٩٠	٣٦	١٩٢٦	٢,٣٦
البحيرة	١٨٩٤	١١٣٦	١٢٦٥	٤٢٩٥	٥,٢٧
كفر الشيخ	١٤٥٧	١٦٨٧	٢٨٤	٣٤٢٨	٤,٢١
الشرقية	٢٧٠١٧	٢٥٣٢	٣٨٤	٤٩٣٣	٦,٠٥
الدقهلية	٦٧٣٧	٣١٥٥	٤٩٤	١٠٣٨٦	١٢,٧٤
الإسماعيلية	–	٨	--	٨	٠,٠١
السويس	٤٦٦	٣٧	–	٥٠٣	٠,٦٢
الغربية	٥٣٣١	١٨٧٠	٩٥٦	٨١٥٧	١٠,٠١
المنوفية	٣٨٤٥	٤٩٦٦	١١٢٨	٩٩٣٩	١٢,١٩
القليوبية	٥٤٢٣	٥٤٣٠	٣٦٢	١١٨١٥	١٤,٥٠
وجه بحرى	٣٠٧٤٥	٢٤٤٥٦	٥٥٢٥	٦٠٧٢٦	٧٤,٥١
الجيزة	١٧٢٣	١٨٢١	١٤٢	٣٦٨٦	٤,٥٢
الفيوم	٨٣٧	١٢٣٦	٤٣٨	٢٥١١	٣,٠٨
بنى سويف	٩٢٨	١٥١٤	٣٧٣	٢٨١٥	٣,٤٥
مصر الوسطى	٣٤٨٨	٤٥٧١	٩٥٣	٩٠١٢	١١,٠٦
المنيا	٢٢٩	٢٢٩٤	٤١٩	٤٩٤٢	٦,٠٦
أسيوط	٢٤٠	٦٧٧	٢٠٤	١١٢١	١,٣٨
سوهاج	٣٠٤	١٥١٥	٥٥٨	٢٣٧٧	٢,٩٢
قنا	١٠٠٧	١٢٧٨	٣٩٨	٢٦٨٣	٣,٢٩
الأقصر	٢٨	١٩	١١	٥٨	٠,٠٧
أسوان	١٦١	٣١٥	١٠٨	٥٨٤	٠,٧٢
وجه قبلى	٣٩٦٩	٦٠٩٨	١٦٩٨	١١٧٦٥	١٤,٤٣
إجمالى الجمهورية	٢٨٢٠٢	٣٥١٢٥	٨١٧٦	٨١٥٠٣	١٠٠

المصدر : جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى - الإدارة العامة لحماية الأراضى .

جدول رقم (١-٤): التوزيع الجغرافى للرقعة الزراعية المصرية لعام ١٩٩٦ مقارنًا بعام ١٩٨٢ (بالفدان)

المحافظة	إجمالى الزمام المنزرع				للتغير %
	١٩٨٢	الهيكل النسبى %	١٩٩٦	الهيكل النسبى %	
الإسكندرية	٩١٦٣٨	١,٥٧	٥٨٩٩٨	٠,٧٨	(٣٥,٦)*
البحيرة	٧٠٠٩٥٠	١٢,٠٠	٧٥٥٥٩٠	٩,٩٩	٧,٨٠
الغربية	٤١٣٥١٦	٧,٠٩	٣٧٧٦٤٨	٤,٩٩	(٨,٧)
كفر الشيخ	٤٦٣٩٣٧	٧,٩٥	٥٧٠٨٤٩	٧,٥٥	٢٣,٠٠
الدقهلية	٥٧٤٤٥٣	٩,٨٥	٦٢٨٣٠١	٨,٣١	٩,٤٠
دمياط	٨٩٧٧٦	١,٥٤	١٠٦٤٣٦	١,٤١	١٨,٦٠
الشرقية	٦٤١١٢١	١٠,٩٩	٧٢٤٨٣٢	٩,٥٨	١٣,١٠
الاسماعيلية	٧٦٠٥٤	١,٣٠	١٣٩٢٦١	١,٨٤	٨٣,١٠
بورسعيد	--	--	٥٧٠١	٠,٠٨	--
السويس	٧١٥٥	٠,١٢	١٢٧١٥	٠,١٧	٧٧,٧٠
المنوفية	٣٢٤١٥٠	٥,٥٦	٣٠٢٩٢١	٤,٠٠	(٦,٦)
القليوبية	١٨٥٠٦٦	٣,١٧	١٨٩٢٢٨	٢,٥٠	٢,٢٥
القاهرة	٥٨٩٩	٠,١٠	٧٧٣٤	٠,١٠	٣١,١٠
الجيزة	١٧١١٧١	٢,٩٣	١٨٦٢٥٧	٢,٤٦	٨,٨٠
بنى سويف	٢٤٨٥١١	٤,٢٦	٢٦٣٣١٧	٣,٤٨	٦,٠٠
الفيوم	٣٠٢٠٣١	٥,١٩	٣٩٠٣١٠	٥,١٦	٢٨,٨٠
المنيا	٤٦٤٤٨٢	٧,٩٦	٤٤٧٨٤٤	٥,٩٢	(٣,٦٠)
أسيوط	٣٥٧٩٤٨	٦,١٤	٣٢٩٥٨٦	٤,٣٦	(٧,٩)
سوهاج	٢٩٢٢٩٨	٤,٩٩	٢٩٤٥٠٣	٣,٨٩	٠,٧٥
قنا	٣٢١٢٨٧	٥,٥١	٢٧٩٨٥٣	٣,٧٠	(١٢,٩)
أسوان	١٠٢٤٤٤	١,٧٦	١٢٨٣٨٥	١,٧٠	٢٥,٣
الأقصر	--	--	٢٧٦١٥	٠,٣٧	--
إجمالى الوادى	٥٨٣٣٧٥١	١٠٠	٦٢٢٧٨٨٤	٨٢,٣٤	٦,٨
الوادى الجديد	--	--	٦٣٧٤٤	٠,٨٤	--
مطروح	--	--	١٨٩٣٨٨	٢,٥٠	--
شمال سيناء	--	--	١١٧٥٩٢	١,٥٥	--
جنوب سيناء	--	--	٤٨٢٤	٠,٠٦	--
أراضى صحراوية	--	--	٣٧٥٥٧٨	٤,٩٧	--
أراضى جديدة	--	--	٩٦٠٠٣٢	١٢,٧	
إجمالى الجمهورية	٥٨٣٣٧٥١	١٠٠	٧٥٦٣٤٩٤	١٠٠	٢٩,٧

المصدر: جمعت وحسبت من الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، قطاع الشئون الاقتصادية ـ بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضى.

(*) الأرقام الموضوعة بين قوسين سالبة، أى تشير إلى تغير بالنقص.

على مدى قرنين من الزمان تشير البيانات الإحصائية إلى حدوث تناقص مستمر لنصيب الفرد من المساحة المأهولة، وكذلك من المساحة المزروعة. فمن جدول (١ ـ ٥) يتضح تناقص نصيب الفرد من المساحة المأهولة من ١,٤ فدان فى عام ١٨٠٠ إلى ٠,٦ فدان فى ١٩٠٠، ثم إلى ٠,٤ فى ١٩٥٠، وإلى ٠,٢١ فدان فى ١٩٩٧ . وفى الوقت نفسه تناقص نصيب الفرد من المساحة المزروعة من فدان واحد فى عام ١٨٠٠ إلى ٠,٤ فدان فى عام ١٩٠٠، ثم إلى ٠,٣ فدان فى عام ١٩٥٠، وإلى أقل من ٠,١٣ فدان فى ١٩٩٧ . ولم تتجاوز المساحة المأهولة نسبة ٥٪ من إجمالى مساحة مصر حاليًا، ومن المتوقع إذا استمرت الأوضاع على ما هى عليه أن تستمر هذه الأنصبة فى التناقص. وقد ترتب على هذا الوضع أن أصبحت الكثافة السكانية الأرضية فى ج.م.ع من أعلى الكثافات فى العالم. بل إن هذه الكثافة أصبحت متعارضة مع متطلبات التنمية، إذ إن التوسع التنموى الزراعى والصناعى والإسكانى يقتطع فى مناطق كثيرة من الموارد الأرضية المنتجة أو يتم على حسابها، حتى وصل معدل المستقطع من الرقعة الزراعية فى بعض السنوات نحو ٦٠ ألف فدان سنويًا. ولم تقف الآثار السلبية لهذا التكدس السكانى عند هذا الحد، بل تجاوزته إلى كثير من أوجه الخلل الاقتصادى ـ الإنتاجى والاجتماعى ـ الصحى.

جدول (١ـ٥) تطور نصيب الفرد من المساحة المأهولة والمساحة المنزرعة

السنة	عدد السكان بالمليون	المساحة المأهولة بالمليون فدان	المساحة المزروعة بالمليون فدان	نصيب الفرد من المساحة المأهولة بالفدان	نصيب الفرد من المساحة المزروعة بالفدان
١٨٠٠	٣	٤,٢	١,٣	١,٤	١
١٩٠٠	١١,٢	٦,٦	٤,٧	٠,٦	٠,٤
١٩٥٠	١٩	٧,٣	٥,٢	٠,٤	٠,٣
١٩٩٧	٦٢	١٢,٥	٧,٨	٠,٢١	٠,١٣

المصدر: مجلس الوزراء ـ مصر والقرن الحادى والعشرون ـ القاهرة ـ ١٩٩٧ .

ومن ناحية أخرى تشير أكثر التقديرات تفاؤلاً إلى أن الزيادة فى عدد سكان مصر خلال العشرين عامًا القادمة ستصل إلى نحو عشرين مليون نسمة، الأمر الذى سيصل بعدد سكان البلاد عام ٢٠٢٠ إلى أكثر من ثمانين مليون نسمة، ويفاقم درجة الكثافة السكانية الأرضية، ويجعل الخروج من الوادى ضرورة تأخر تحقيقها كثيرًا، وذلك بالرغم من الجهود المبذولة للتوسع الزراعى الأفقى عبر العقود الخمسة الماضية والموضحة بالجدول (١ـ٦).

جدول (١ـ٦) : مساحات التوسع الأفقى خلال الفترة ١٩٥٢ ـ ٩٢/١٩٩٧

(المساحة بالفدان)

سنوات الخطة / المنطقة	٥٢ - ١٩٧٨	٧٨ - ١٩٨٢	٨٢ - ١٩٨٧	٨٧ - ١٩٩٢	٩٢ - ١٩٩٧	الإجمالى
شرق الدلتا	١٠١٧٦١	٦٠٠١٠	٣٥٣٣٠	٩٧٦٠٠	٢٤٩١٠٠	٥٤٣٨٠١
وسط الدلتا	١٧٢٩٩٠	١٦٠٠	١٢٧٧٠	٤٨٦٨٥	٢٣٠٠٠	٢٥٩٠٤٥
غرب الدلتا	٤١٠٥٤٠	٤٦٩٢٠	١١١٣٨٣	٣٨٢٧٧٥	١٣٣٠٠٠	١,٠٨٤٦١٨
مصر الوسطى	٨٩٤٦٥	-	٤٩٠٠	٣٩٦٥٠	٢١٠٠٠	١٥٥٠١٥
مصر العليا	٧٨٩٤٤	٣٨٥٠	٩٦٩٧	٢٣٩٠٠	٢٥٣٠٠	١٤١٦٩١
الوادى الجديد	٤٥٩٠٠	٣٩٠٠	٤٦٧٠	٢٦٠٤٠	٤٠٠٠	٨٤٥١٠
سيناء وشرق القناة	١٢٤٠٠	٧٠٠٠	١١٠٥٠	٢٣٢١٠٠	٤٥٠٠	٢٦٧٠٥٠
الإجمالى	٩١٢٠٠٠	١٢٣٢٨٠	١٨٩٨٠٠	٨٥٠٧٥٠	٤٥٩٩٠٠(*)	٢٥٣٥٧٣٠

ورغم هذا التوسع الهائل الذى يتجاوز ٢,٥٤ مليون فدان، إلا أن التقديرات الواردة فى جدول (١ـ٧) تشير إلى أن نحو ٦٨٪ من هذه المساحة فقط هى التى دخلت مرحلة الإنتاج الفعلى، وأن الجزء المتبقى والمقدر بنحو ٨١٥ ألف فدان لم

(*) طبقًا لكتاب الإحصاء السنوى لعام ١٩٩٨ لم تتجاوز المساحة المستصلحة أعوام ٩٥/ ١٩٩٦ و٩٦/ ١٩٩٧ نحو ٥٧، ٢٤,٥ ألف فدان على الترتيب. وكذلك تشير بيانات خطة الدولة ٩٨/ ١٩٩٩ إلى استهداف استصلاح نحو ١٢,٢ ألف فدان فقط خلال تلك السنة.

يدخل مراحل الإنتاج المختلفة بعد، حيث إن كل ما تم فيه هو تمهيد البنية الأساسية لعمليات الاستصلاح فقط. وتتوزع هذه المساحات المضافة على النحو الوارد فى جدول (١ـ ٧).

لقد شهدت العقود القريبة الماضية زيادة فى المساحة المزروعة فى تخوم الوادى والدلتا شرقًا وغربًا وشمالاً وجنوبًا. ومع ذلك فهذه المساحات لم يكن لها أثر يذكر فى إحداث خلخلة للتكدس السكانى فى البلاد، وإن كانت قد ساهمت بشكل متزايد فى الدخل الزراعى بمختلف مصادره على النحو الموضح فى جدول (١ـ ٨). وقد يكون التفسير المنطقى لذلك هو اعتماد هذه الأراضى على استخدام المستحدثات التكنولوجية قليلة استخدام العمالة وكثيفة استخدام رأس المال، وذلك بالإضافة إلى طبيعة التركيب المحصولى والمحاصيل المزروعة فى هذه الأراضى واعتمادها على العمالة المحدودة المدربة ذات المستوى الفنى المرتفع.

جدول (١ـ٧): مساحة الأراضى الجديدة التى دخلت مرحلة الإنتاج الفعلى

البيـــــان	المساحة بالألف فدان
١ ـ أراض صحرواية	٦٣,٧
مطروح	١٨٩,٤
شمال سيناء	١١٧,٦
جنوب سيناء	٤,٨
إجمالى الأراضى الصحراوية	٣٧٥,٥
٢ ـ أراض جديدة	٩٦٠
الإجمالى	١٣٣٥,٥

المصدر: نشرة الاقتصاد الزراعى ـ مرجع سابق.

جدول (١-٨) تطور مساهمة الأراضى الجديدة فى الإنتاج الزراعى خلال الفترة ١٩٨٦-١٩٩٥

(القيمة بالمليون جنيه)

قيمة الإنتاج / السنة		١٩٨٦	١٩٩٥
النباتى	الإجمالى	٨٠٧٣	٣٣٧٥٠
	من الأرض الجديدة	٦٠٧	٥٠١٨
	%	٧,٥	١٤,٩
الحيوانى	الإجمالى	٤٠٣٢	١٤١٠٢
	من الأرض الجديدة	١٦٣	٧١٧
	%	٤	٥
السمكى	الإجمالى	٦٤٢	٢١٣٣
	من الأرض الجديدة	-	٢٤٧
	%	-	١١,٦
الإجمالى	الإجمالى	١٢٧٤٧	٤٩٩٨٥
	من الأرض الجديدة	٧٧١,٢	٥٩٨٢
	%	٦,٨	١٢

المصدر: نشرة الاقتصاد الزراعى - مرجع سابق - أعداد مختلفة.

الجدارة الإنتاجية للأراضى الزراعية المستصلحة

بالرغم من أن مساحة الأراضى الجديدة بلغت عام ١٩٩٧ ما يوازى ٢ , ٤٢٪ من إجمالى مساحة الأراضى الزراعية القديمة فى مصر، إلا أنه تبعًا لمفهوم الإدارة المزرعية تعتبر المساحة مقياسًا غير ملائم للمقارنة بين الأراضى المختلفة. والمقارنة الأصح تتم على أساس السعة الإنتاجية لهذه الأراضى. وهنا تظهر أهمية التعرف على الحقائق التالية :

١ ـ ثلث الأراضى المستصلحة لم يدخل فعلاً فى العملية الإنتاجية، كما أن نصف الأرض المستصلحة فقط هى القادرة على إعطاء إنتاج فعلى يخضع لمعايير التقييم الاقتصادى.

٢ ـ الأراضى المستصلحة التى وصلت إلى مرحلة الإنتاجية الحدية لا تزيد عن نصف مليون فدان على أحسن تقدير.

٣ ـ لم يتعد نصيب الأراضى الجديدة أكثر من ٩,١٤٪ من إجمالى قيمة الإنتاج النباتى على المستوى القومى و٥٪ من إجمالى قيمة الإنتاج الحيوانى على المستوى القومى و١١٪ من إجمالى قيمة الإنتاج السمكى فى ذلك القطاع فى عام ١٩٩٥.

وعلى وجه العموم، قدرت مساهمة الأراضى الجديدة فى صافى الدخل الزراعى عام ١٩٩٥ بنحو ١٢٪ من إجمالى صافى الدخل الزراعى[١]. وهو ما يشير إلى تدنى مساهمة الأراضى الجديدة فى إجمالى الدخل الزراعى القومى، بالرغم من أهميتها من ناحية المساحة.

٤ ـ وبدهى أن ذلك الوضع يرجع إلى تدنى الإنتاجية الفدانية بالنسبة للقطاع النباتى، وصغر حجم الاستثمارات الموجهة للإنتاجين الحيوانى والسمكى فى الأراضى المستصلحة. وقد بلغت إنتاجية الفدان لمحاصيل القمح والشعير والذرة الشامية والفول السودانى ٨,٠١، ٤,٩٨، ٥,١٤، ١١,٣٥ أردب على التوالى فى عام ١٩٩٢ فى الأراضى الجديدة[٢]. ومن المقارنة بالإنتاجية الفدانية المحققة فى الأراضى القديمة فى العام نفسه والبالغة ١٥,٨٦، ١١,٩٦، ١٨,٤٥، ١٣,١ أردب من المحاصيل نفسها على التوالى، يتضح أن هناك فروقًا واضحة تعكس تدنى مساهمة الأراضى الجديدة فى الدخل الزراعى القومى[٣].

---

(١) نشرة الاقتصاد الزراعى ١٩٩٦.

(٢) المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ـ قطاع الشئون الاقتصادية. الإدارة العامة للاقتصاد الزراعى ـ الدخل الزراعى القومى ـ تقديرات على مستوى الجمهورية، أعداد مختلفة.

(٣) من المهم هنا أن نوضح أن الإنتاجية فى الأراضى الجديدة قد تتفوق على إنتاجية الأراضى القديمة بالنسبة لبعض المحاصيل فى ظل التكنولوجيات الحديثة المستخدمة فى الزراعة، مثل أساليب الرى المتطورة (الرى بالرش الثابت أو المتحرك أو المحورى، والرى بالتنقيط)، وأساليب استخدام تقاوى وشتلات=

٥ ـ لا تساهم الأراضى الجديدة فى إنتاج الأعلاف الخضراء، وتبلغ نسبة مساهمتها ٨,٠٪ فقط من إجمالى الأعلاف. وتجدر الإشارة إلى أن توفير الأعلاف الخضراء هو المشكلة الرئيسية التى تواجه التوسع فى الإنتاج الحيوانى لعدم إمكانية التوسع فى زراعتها فى الأراضى القديمة. وإذا اتجهت الأراضى الجديدة إلى التوسع فى زراعة الأعلاف فسيؤدى ذلك حتمًا إلى التوسع فى الإنتاج الحيوانى على المستوى القومى. كما أن المراجع العلمية تشير إلى أن خصوبة الأراضى الحديثة والمستصلحة تزداد بزراعة الأعلاف الخضراء بها.

التوسع فى الأراضى الزراعية الجديدة

ويبدو أن تباطؤ جهود الاستصلاح فى السنوات الأخيرة [راجع جدول (١ـ٤)] قد دفع الدولة إلى تبنى إستراتيجية بعيدة المدى تستهدف زيادة مساحة المعمور من الأراضى الزراعية المصرية إلى نحو ٢٥٪ من مساحة مصر الكلية.

وفى هذا الإطار تشير إستراتيجية التوسع الأفقى حتى عام ٢٠١٧ إلى أن المناطق التى يمكن التوسع فيها على النحو الوارد فى الجدول (١ ـ ٩).

= منتجة بأساليب حديثة (مثل أساليب التهجين والتحسين الوراثى وزراعة الأنسجة..)، وأساليب تغذية النبات الحديث (مثل أساليب زيادة فعالية التسميد العضوى باستخدام أنواع من البكتريا المثبتة للأزوت الجوى والاتجاه للزراعة الحيوية النظيفة، وإضافة الأسمدة الكيماوية عن طريق الرى بالتنقيط حتى لا يحدث فقد بها..). كل ذلك وغيره أديا إلى أن ارتفاع الإنتاجية أصبح لا يرتبط بنوعية التربة ومدى خصوبة الأرض بقدر ما يرتبط بالموارد الرأسمالية والتقنيات الحديثة.

ومن هذا المنطلق فإن إنتاج عدد كبير من المحاصيل ومن أهمها الخضر والفاكهة أصبح يتمتع بكفاءة إنتاجية عالية فى الأراضى الصحراوية الجديدة التى يمكن تنفيذ أساليب الزراعة الحديثة بها بسهولة ومرونة كافية عن الأراضى القديمة، طالما أن هناك موارد رأسمالية كافية لتوفير وسائل الزراعة الحديثة، وعوامل حماية كافية للنبات مثل الإنتاج فى صوب أو الزراعة تحت الأنفاق البلاستيكية أو مثل إنشاء مصدات الرياح الكافية وعلى سبيل المثال، فإن الموز الذى أصبحت إنتاجيته فى الأراضى الصحراوية تفوق بكثير إنتاجيته فى الأراضى القديمة ـ إلى جانب الرى الحديث والتسميد الحديث وزراعة الأنسجة والحماية بمصدات الرياح ـ أصبح يزرع فى تربة منقولة بالكامل ومجهزة بكل الاحتياجات الغذائية للنبات. ورغم ارتفاع التكاليف فى مثل هذا النوع من الزراعة إلا أن العائد مجز بشكل كبير.

جدول (١-٩): الموارد الأرضية القابلة للاستصلاح

المنطقة	المساحة بالفدان	%
سيناء	٤١٣,٣٠٠	٤,٥١
شرق الدلتا	٦٤٧,٧٠٠	٧,٠٧
وسط الدلتا	١٠٨,٨٣٠	١,١٩
غرب الدلتا	١,٠٥٢,٩٠٠	١١,٤٩
مصر الوسطى	٩٩١,٥٠٠	١٠,٨٢
مصر العليا	٩٤٧,٩٠٠	١٠,٣٥
بحيرة ناصر	٥٠,٠٠٠	٠,٥٥
الصحراء الغربية	٩٤٨,٨٠٠	١٠,٣٦
حلايب وشلاتين	٦٠٠,٠٠٠	٦,٥٥
جنوب الوادى (توشكى)	٣,٤٠٠,٠٠٠	٣٧,١١
المجموع	٩,١٦٠,٩٣٠	١٠٠

المصدر : الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية - إستراتيجية التوسع الأفقى فى استصلاح الأراضى حتى عام ٢٠١٧، ص ٦.

وتستند هذه التقديرات إلى دراسات المخطط الرئيسى للأراضى و دراسات جنوب الوادى غربًا (منطقة توشكى) وشرقًا (حلايب وشلاتين). وقد رئى أنه يمكن اختيار ٣ ملايين فدان منها للاستصلاح حتى عام ٢٠١٧، منها نصف مليون فدان على الأقل بمشروع جنوب الوادى.

ويوضح جدول (١ - ١٠) تصنيف التربة فى هذه المساحات. ويتضح منه تدنى الرتب الطبيعية لمعظم هذه المساحات وانحصارها فى الرتب من الثالثة حتى السادسة.

جدول (١ ـ ١٠) توزيع المناطق المؤهلة للاستصلاح ورتبها الإنتاجية

المنطقـــة	المساحـة	الرتبـــة	أهم الخواص	المنطقـــة	المساحـة	الرتبـــة	أهم الخواص
شمال سيناء	٣٣٥ ألف فدان	الثالثة (ب)	شديدة الملوحة بطيئة النفاذية	غرب البرلس/ توه مسالم	٤٣٣٠٠	الثانية	
جنوب سهل بورسعيد	٣٧٥٠٠	ثالثة ورابعة	تحـتـاج إلى تحسين	شمال مطوبس	١٣٠٠٠	رابعة وخامسة	
شرق بحر البقر	١١٨٠٠		خواصها قبل الزراعة	الكوم الأخضر ودرشيمي	٣٩٥٠٠	ثالثة ورابعة	
جنوب الحسينية	٤٥٧٠٠	ثالثة ورابعة	سيئة الصرف تحتاج	أبو ماض وقلابشوه	١٩٧٣٥	ثالثة ورابعة	عالية الملوحة
شمال الحسينية	٥٦٠٠٠		لتحسين قبل الزراعة	كفر داود ـ السادات	٧٣٠٠٠	رابعة وخامسة	
جنوب بورسعيد	٤١٧٠٠	ثالثة ورابعة	ملحية قلوية سيئة	البستان وامتداد البستان	٤٨٥٠٠	ثالثة ورابعة	
شرق البحيرات المرة	٨٧٥٠	ثالثة ورابعة	الصرف	وادي شكري	١٥٧٠٠٠	رابعة	
المنايعة	١٣٦٠٠	ثالثة ورابعة		الضبعة والعلمين	١٤٨٠٠٠	رابعة وخامسة	
جنوب طريق الإسماعيلية الصحراوى	٣٦٦٠٠	خامسة	حصوية وحجرية	سيوه	٤٠٠٠٠٠	ثالثة وخامسة	
غرب البحيرات	٣٨٨٠٠	رابعة وخامسة	تنتشر بها التجمعات	محافظة أسيوط	١٦٣١٠٠	رابعة	
شرق السويس	٤٣٥٠٠	رابعة	الجيرية الهشة	مشروع مبارك	٦٥,٠٠٠	بدون تصنيف	
غرب السويس	١٧٥٠٠	ثالثة ورابعة		شرق العوينات	٣٠٠,٠٠٠	ثالثة ـ سادسة	
القاهرة ـ الإسماعيلية الصحراوى وبركة أحمد عرابي	٤٠٠٠٠	رابعة	متوسطة الصلاحية	الداخلة والخارجة	٣٠,٠٠٠	رابعة	
حدارة بلبيس	١١٦٠٠	رابعة		سهل قروين + عين الدالة والأبيض	٦٥,٠٠٠	رابعة ـ سادسة	
العازلية	١٧٣٨٠	رابعة		حلايب وشلاتين	٦٠,٠٠٠	ثالثة خامسة	
رمسيس	٣٨٠٠٠	رابعة					
مزرعة الشباب	٤٧٠٠٠	ثالثة	صالحة لزراعة الخضر والفاكهة	الإجمالي	٣٠٢٦٠٨٢		
الخطارة	٣٦٣٠٠	رابعة وخامسة					
بحرى العالمية وحول ترعة الحسينية	١٠٥٠٠٠	ثالثة ورابعة وخامسة					

المصدر : الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية ـ إستراتيجية التوسع الأفقى واستصلاح الأراضى حتى عام ٢٠١٧.

وتحدد وثيقة أخرى[1] خطة التوسع الأفقى المستقبلى حتى عام ٢٠١٧ بنحو ٣,٤ مليون فدان بمعدل سنوى ١٥٠ ألف فدان كالآتى :

(١) استصلاح ٧٢٧ ألف فدان بسيناء كالآتى :

٤٠٠ ألف فدان بمنطقة شمال سيناء تروى بمياه ترعة السلام .

٧٧ ألف فدان بوسط وجنوب سيناء تروى من ترعة الشيخ زويد وترعة التوسع والمياه الجوفية .

٢٥٠ ألف فدان بوسط سيناء تروى من المياه المتوقع الحصول عليها من جونجلى .

(٢) تنمية باقى مناطق شمال مصر باستصلاح مساحة ١١٢٦,٥ ألف فدان على النحو الآتى :

٤٧٧,٥ ألف فدان بمناطق شرق الدلتا .

١٤٠ ألف فدان بمناطق وسط الدلتا .

٤٠٤ آلاف فدان بمناطق غرب الدلتا ومطروح .

١٠٥ آلاف فدان بمناطق شمال الصعيد .

١٤٨ ألف فدان بمناطق الساحل الشمالى الغربى .

(٣) استغلال الموارد الأرضية البالغ مساحتها ١,٥ مليون فدان بمحافظات جنوب مصر (أسيوط، سوهاج) قنا، أسوان، الوادى الجديد، على النحو التالى :

٤٤٥ ألف فدان جنوب الوادى .

٥٠٠ ألف فدان ترعة الشيخ زايد.

٥٠٨ آلاف فدان بمحافظات الصعيد .

---

(١) سعد نصار، «إنجازات قطاع الزراعة واستصلاح الأراضى وأهم التوجهات المستقبلية للتنمية الزراعية فى مصر» مؤتمر حتمية تطويع ثورة التكنولوجيا الحيوية لخدمة أهداف التنمية، مركز الدراسات السياسية والإستراتيجية ـ الأهرام ـ أكتوبر ١٩٩٨ .

٦٠ ألف فدان بمثلث حلايب وشلاتين.

ويحظى مشروع تنمية جنوب الوادى باهتمام بالغ من قبل الدولة، حيث تسعى من خلاله لإحداث التوازن السكانى بين طرفى الوادى. وقد أشارت معظم الدراسات التى أجريت حول هذا الموضوع إلى توافر مساحات من الأراضى الصالحة للزراعة، تتراوح مساحتها بين مليون و ٣,٣ مليون فدان فى المنطقة جنوب غرب الوادى القديم. [١] والتى من أهمها:

الملامح الأساسية لمشروع تنمية جنوب الوادى

فى ضوء التصريحات والمعلومات المتاحة، يسعى المشروع إلى تحقيق الأهداف التالية:

١ ـ إضافة مساحة جديدة من الأراضى الزراعية يمكن أن تصل إلى مليونى فدان تقع فى المساحة المحصورة بين مفيض توشكى جنوبًا وواحة باريس شمالاً ومشروع العوينات غربًا.

٢ ـ إقامة مجمعات زراعية صناعية تقوم على استغلال الموارد الزراعية الأولية التى تنتجها الأراضى الجديدة.

٣ ـ إقامة مشروعات للثروة الحيوانية.

٤ ـ تشجيع النشاط السياحى فى هذه المناطق والتى تضم كثيراً من الآثار القديمة.

ويقوم المشروع على تنفيذ الأعمال التالية:

١ ـ إنشاءات عملاقة فى أقصى الجنوب الغربى للبلاد تتضمن إنشاء محطة رفع

---

(١) من أهم هذه الدراسات:
- دراسة هيئة تعمير الصحارى خلال الفترة ٦٣ ـ ١٩٦٩.
- مخطط تنمية الصحراء الغربية (١٩٧٥ ـ ٢٠٢٥).
- حصر الأراضى الذى أجرته الهيئة المصرية العامة لتعمير الصحارى.
- دراسة الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية عام ٨٣/ ١٩٨٤.
- دراسة أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ومعهد الصحراء ١٩٨٩.

كبرى بإجمالى تصرف يصل إلى ٢٥ مليون/ م٣ فى حالة أقصى الاحتياجات. ويقوم التصميم الهندسى لهذه المحطة على إمكانية الاستفادة من المياه من بحيرة ناصر فى أى من المناسيب التخزينية ما بين منسوب ١٤٧م وحتى منسوب ١٧٨م، وكذلك إنشاء قناة رئيسية يصل طولها لنحو ٣٢٠ كم ابتداءً من محطة الطراد العمومى وحتى واحة باريس، بالإضافة إلى مجموعة من الترع الرئيسية بأطوال تتراوح بين ٤٠ و٨٠ كم للترعة الواحدة، وذلك بهدف نقل نحو ٥,٧ مليار م٣ من المياه سنويًا.

٢ـ إنشاء محطات رفع عملاقة تتجاوز قيمتها ١٠,٥ مليار من الجنيهات، بالإضافة إلى ما يرافق هذا كله من مشروعات للبنية التحتية تتفاوت التقديرات بشأن تكلفتها حيث تصل إلى نحو ٢٠ مليار جنيه مصرى.

٣ـ خلق مجتمع جديد ومستقر ينتج ويستهلك فى منطقة مدار السرطان، مع ما يتطلبه ذلك من ترويض للبيئة فى ذلك المكان حتى تصبح صالحة لإقامة هذا المجتمع. ومن طموحات المشروع الوصول بمساحة المعمور من أرض مصر إلى ٢٥٪ من المساحة الكلية.

ولا شك أن النجاح فى الوصول إلى أهداف هذا المشروع سيحقق نقلة نوعية للمجتمع المصرى على المحاور الاقتصادية والاجتماعية والسياسية بل والأمنية أيضًا. على أن التحقق من إمكانية تنفيذ الأهداف المعلنة للمشروع يقتضى منا مناقشة عدد من الجوانب المرتبطة بالموارد واستخداماتها والاستثمارات ومصادرها، والإدارة ونمطها المناسب، والتكنولوجيا وتطويعها لخدمة أهداف المشروع، وغير ذلك من الجوانب الثقافية والسياسية والأمنية المحددة لنمط التنمية فى هذا الإقليم. على أن ندرة البيانات المتاحة حول المشروع وتضاربها فى كثير من الأحيان يجعلان المناقشة العلمية لكل أو بعض هذه الأمور شيئًا صعب المنال، ولذلك سنحاول فيما يلى طرح أهم القضايا التى يجب أن يتسع النقاش والحوار حولها ويثريها، وذلك لما لها من ارتباط قوى بإمكانيات التنمية وتحدياتها ومداها ونمطها الأمثل فى هذا الإقليم [(١)].

---

(١) لمزيد من التفاصيل راجع: محمود منصور عبد الفتاح، وغادة على الحفناوى، «نمط التنمية والاستغلال الزراعى فى مشروع الوادى الجديد»، ندوة المشاركة فى التنمية ـ مركز دراسات الدول النامية ـ كلية الاقتصاد ـ جامعة القاهرة ـ مارس ١٩٩٧.

١ـ قضية الموارد الأرضية

تشير البيانات المنشورة حديثًا عن تصنيف التربة [راجع جدول (١ـ١١)] فى الوادى الجديد وجنوب الوادى إلى توافر نحو ٣,٤ مليون فدان فى منطقة منخفض جنوب الوادى من الرتب الأولى والثانية والثالثة والرابعة. ومن ناحية أخرى يذكر كثير من خبراء التربة أنه لا يوجد من الناحية الفنية ما يعوق استزراع أى تربة، إلا إذا كانت هناك موانع جيولوجية تتعلق بطبيعة سطح الأرض فى هذه المنطقة. ومن المعروف أن هذه المنطقة تتميز جيولوجيًا بالآتى :

(أ) الكثبان الرملية سريعة الحركة (٨ـ١٦ مترا فى السنة).

(ب) المنخفضات والوديان العميقة.

(جـ) عدم وجود مخرج للصرف.

وهى معوقات من الممكن أن تصيب بالضرر المساحات التى يجرى استزراعها. كما أنها تطرح أمامنا مشكلة الصرف باعتبارها من أهم التحديات فى هذا المشروع، والتى يجب أن تؤخذ فى الاعتبار عند تحديد أنواع الزراعات ونمط التركيب المحصولى فى هذه المنطقة.

٢ـ قضية المياه (ريا وصرفا)

المطروح حاليًا هو أن الاحتياجات المائية للتوسع الزراعى فى مساحة نصف مليون فدان تصل لأكثر من خمسة مليارات من الأمتار المكعبة من المياه، تم حسابها فى ضوء تقدير منظمة الأغذية والزراعة عن البخر المرجعى والبخر ـ نتح المرجعى فى مصر. إذ يبلغ متوسط البخر المرجعى على مدار العام ٤,٤٧ مم/ يوم أو ما يعادل حوالى ٣١م٣/ فدان/ يوم. ويبلغ إجمالى البخر نتح المرجعى على مدار العام ٨٢٠ مم/ سنة أو ٧٦٣٠م٣/ فدان/ سنة. وطبقًا لتقديرات «بيومى»[(١)] فإنه بعد إضافة احتياجات غسيل التربة ٢٠٪، وبافتراض مستوى كفاءة عام لنظام الرى ٨٠٪، فإن الاحتياجات المائية السنوية للفدان ستكون حوالى ١١٥٠٠م٣.

---

(١) بيومى عطية، « ليس هناك مجال لإهدار المياه مرة أخرى »، المجلة الزراعية ـ دار التعاون للطبع والنشر ـ القاهرة ١٩٩٧.

وطبقًا لهذه البيانات فإن تصرف الترعة بفرض أن المشروع سيخدم (٥٠٠) ألف فدان سيتراوح بين (٨ , ٢٥) مليون م٣ يوميًا. وستكون الاحتياجات المائية الكلية على مدار العام حوالى (٥,٧٥) مليارم٣ محسوبة عند مآخذ الترعة.

وفى ضوء هذا التقدير، فإن هناك مجموعة من القضايا لابد من إثارتها:

(أ) أثر إحلال نفس الكمية من مياه الصرف، أو المياه المعاد استخدامها لتعويض هذا القدر من المياه الذى يتم احتجازه من قبل السد العالى، على خصوبة التربة والإنتاج الزراعى فى الوادى القديم والدلتا (مشكلة التلوث، وتركز الأملاح فى مياه الصرف).

جدول رقم (١-١١) الحصر الاستكشافى ومساحة الأراضى طبقًا لدرجاتها بمنطقة الوادى الجديد وجنوب الوادى

تقسيم	المساحة	مساحة الأراضى مقسمة على الدرجات الإنتاجية (فدان)				إجمالى الأراضى الصالحة للزراعة*(فدان)
		الدرجتان الأولى والثانية	الدرجة الثالثة	الدرجة الرابعة	الدرجة الخامسة	
الواحات البحرية الفرافرة	٤,٥٠٠,٠٠٠	٢٥,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠	٤٠٠,٠٠٠	٦٧٥,٠٠٠
الواحات الداخلة	١,٢٠٥,٨٢٠	١٣٠,٠٠٠	١٠٥,٠٠٠	١٦٠,٠٠٠	٦٨٣,٠٠٠	١,٠٨٤,٠٠٠
الواحات الخارجة	١,٨٤٨,٣٤٥	١٥٠,٠٠٠	٣٧٥,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠	٢,٠٢٥,٠٠٠
منخفض جنوب الوادى	٨,٠٠٠,٠٠٠	٦٣٨,٦٨٥	١,٤٣٩,١٣٠	١,١٧١,٧٢٠	—	٣,٤٢٩,٥٣٥
شرق العوينات	٩,٤٠٠,٠٠	—	—	—	—	٣,٧٤٠,٠٠٠
السد العالى	٧١٣,٠٠٠	٢٢,٥٠٠	٩٥,٥٠٠	٩٥,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠	٧١٣,٠٠٠
إجمالى	٢٥,٦٦٧,١٦٥	٩٦٦,١٨٥	٢,٠٦٤,٦٣٠	٢,٠٧٦,٧٢	٢,٥٨٣,٠٠٠	١١,٦٦٦,٥٣٥

* هناك أراض صالحة للزراعة بدرجات مختلفة لم يرد توزيعها بالدراسة.

المصدر: وزارة الأشغال العامة والموارد المائية، تنمية جنوب مصر- مشروع ترعة الوادى الجديد، ١٩٩٧.

(ب) إمكانية توفير كميات من المياه المستخدمة حاليًا فى الرى فى الوادى القديم والدلتا فى ظل التركيب الحيازى للأراضى الزراعية، وما يرتبط به من نمط للتركيب المحصولى والإنتاج الزراعى. إذ تشكل الحيازات الصغيرة (أقل من خمسة أفدنة) نحو ٧٠٪ من مساحة الأراضى الزراعية المصرية، ويسودها نمط من الزراعات والتركيب المحصولى يقوم على تحقيق الاكتفاء الذاتى للفلاح. كما يتصف الحائزون بضعف القدرة الاقتصادية، وبالتالى ضعف قدرتهم على استخدام التكنولوجيا المتطورة.

(جـ) نسبة البخر العالية من ناحية وطبيعة التربة المسامية وعالية النفاذية من ناحية أخرى والفقد الناتج عن ذلك فى المياه (تسربت الكمية التى تم صرفها فى مفيض توشكى خلال موسم الفيضان قبل الأخير، والتى بلغت نحو ١٠٠ مليون م٣ فى خلال أربعة أيام فقط).

(د) حتى الآن لا توجد حلول فنية لمشكلة صرف مياه الرى الزائد فى هذه المناطق.

(هـ) التكاليف العالية للرى، والتى يقدرها البعض بنحو ٢٥٠٠ جنيه/ الفدان[١].

إن كل هذه الاعتبارات يجب أن تؤخذ فى الحسبان عند تحديد أنواع الزراعات ونمط التركيب المحصولى والسلالات الحيوانية التى ستكون موضوع النشاط الاقتصادى فى المنطقة.

٣ ـ الظروف المناخية والبيئتان الطبيعية والاقتصادية

تتميز المنطقة بارتفاع درجة الحرارة فى معظم شهور السنة، مع وجود فصل شتوى معتدل. ويؤدى ذلك إلى ارتفاع درجة البخر وشدة الإضاءة. وهى أمور

---

(١) تقدر التكلفة الإنشائية للكيلومتر من ترعة الشيخ زايد بالمشروع بنحو ٣٠ مليون جنيه، وتقدر كذلك تكلفة البنية الأساسية للفدان المستصلح فى المنطقة بنحو ٢٠ ألف جنيه ـ انظر تقرير مجلس الشورى، إستراتيجية إعداد المصريين لتنمية الصحراء ـ لجنة التعليم والبحث العلمى ـ القاهرة ١٩٩٩.

ذات تأثيرات لا يمكن تجاهلها على التفاعلات الحيوية وإمكانيات النمو للكثير من السلالات النباتية والحيوانية. فهى تؤثر - على سبيل المثال - فى كفاءة تثبيت الأزوت فى حالة الحاصلات البقولية، وتؤدى إلى انخفاض نسبة السكر فى البنجر، وارتفاع نسبة العقم فى فصائل الجاموس المصرى.

كما تتصف المنطقة بالبعد عن مناطق التركز السكانى وأسواق الاستهلاك، وكذلك مراكز إنتاج مستلزمات الإنتاج والخدمات. ويترتب على ذلك ارتفاع تكاليف النقل، ومن ثم تكاليف الإنتاج. كما تقل الدافعية لدى الكثيرين من المشتغلين والمستثمرين للذهاب إلى هذه المناطق والعمل بها.

وهى كلها عوامل يجب أن تؤخذ فى الحسبان عند صياغة نمط التنمية الزراعية والتركيب المحصولى فى هذه المناطق.

٤ - الثروات المعدنية والإمكانيات السياحية فى المنطقة

من المعروف أن هناك العديد من الثروات المعدنية الموجودة بدون استغلال كاف فى هذه المناطق. كذلك هناك إمكانيات سياحية غير مستغلة. ويجب أن تؤخذ هذه الأمور فى الاعتبار حين التخطيط لنمط التنمية فى المنطقة.

٥ - الاستثمارات المقدرة للمشروع

تقدر جملة الاستثمارات الخاصة بالمشروع بنحو ٣٠٥ مليارات جنيه حتى عام ٢٠١٧، تم تقديرها فى ضوء التنمية المستهدفة بكل قطاع ومعاملات التكلفة الاستثمارية لوحدة النشاط. ومن أهم تخصيصات هذه الاستثمارات ما يلى :

- ٨٢,٧ مليار جنيه لقطاع الصناعة بما فى ذلك البترول (٢٧,١٪ من جملة الاستثمارات).

- ٥٢,٩ مليار جنيه لقطاع السياحة (١٧,٣٪ من جملة الاستثمارات).

- ٩٤,٢ مليار جنيه للتنميتين العمرانية والريفية وقطاع الإسكان (٣٠,٩٪ من جملة الاستثمارات).

ـ ٩ ,٢٣ مليار جنيه لقطاع الزراعة (٨ ,٧٪ من جملة الاستثمارات) .

وتعنى هذه الأرقام أن متوسط الاستثمارات المقدرة سنويا سيصل لنحو ٢٥ ,١٥ مليار جنيه، وهو ما يمثل ٤٠٪ من قيمة الاستثمارات السنوية الحالية فى كل القطاعات (الحكومى والخاص) . أى أنه يجب ـ وبشكل فورى ـ مضاعفة رقم الاستثمارات السنوية . وهذا الجهد يرتبط قبل كل شىء بالقدرة الادخارية للمجتمع وقدرته على استقطاب استثمارات بهذا الحجم وبشكل فورى مع استمراره لمدة عشرين عامًا، مع مراعاة أن هناك احتياجات استثمارية أخرى للمجتمع للمحافظة على القدرات الإنتاجية فى باقى القطاعات وتوسيع هذه القدرات .

حيازة الأراضى الزراعية وغيرها من الأصول المزرعية

لسنا بصدد إجراء تحليل للطبقات أو الفئات الاجتماعية أو العلاقات الإنتاجية فى الريف المصرى، ولكن غاية ما يمكننا إنجازه فى حدود هذه الدراسة هو أن نسعى لرصد التغيرات التى طرأت على ملكية وحيازة الأراضى الزراعية خلال الفترة منذ ١٩٥٠ حتى الآن .

كما يتضح من جدول (١ـ١٢)، فإنه على مدى ثلث قرن من الزمان كان التغير الأساسى هو فى اتجاه زيادة الوزن النسبى للفئات المتوسطة . وبالطبع فإن السياسات الإصلاحية الزراعية التى انتهجت خلال الخمسينيات والستينيات، والسياسات المغايرة التى اتبعت فى الفترة التى تلت ذلك، كان لكل منهما أثره على اتجاه وحركة الملكية الزراعية، ومن ثم على الأهمية النسبية للفئات أو الشرائح المالكة على امتداد هذه الفترة، فمن بيانات الجدول (١ـ١٢) يتضح أن عملية التركز الرأسمالى فى ملكية الأراضى الزراعية تسرى منذ الخمسينيات دون أن يكون لقوانين الإصلاح الزراعى تأثيرها المنتظر على إعاقة هذا السريان. فقد تدعمت وباستمرار الفئة الوسطى (٥ ـ ١٠ أفدنة) وزاد نصيبها النسبى من إجمالى المساحة المملوكة خلال السنوات محل الدراسة . وبالنسبة للفئة الدنيا (أقل من خمسة أفدنة) فإن نصيبها النسبى فى إجمالى المساحة المملوكة قد تزايد خلال الفترة المنتهية فى عام ١٩٦٥ من ١ ,٥٢٪ فى ١٩٦١ إلى ١ ,٥٧٪ فى ١٩٦٥ . ولكن هذا النصيب أخذ فى

جدول (١ ـ ١٢): ملكية الأراضي الزراعية في مصر
في أعوام ١٩٦١، ١٩٦٥، ١٩٧٤، ١٩٨٤، ١٩٩٥

(العدد بالألف حائز ـ المساحة بالألف فدان)

السنوات / فئات الحيازة	١٩٥٠				١٩٦١(٢)				١٩٦٥(٢)				١٩٧٤(٣)				١٩٨٤(٤)				١٩٩٥			
	عدد الملاك	٪	المساحة	٪	عدد الملاك	٪	المساحة	٪	عدد الملاك	٪	المساحة	٪	عدد الملاك	٪	المساحة	٪	عدد الملاك	٪	المساحة	٪	عدد الملاك	٪	المساحة	٪
أقل من ٥ أفدنة	٢٦٠٠	٩٤,٢	٢١٠٤	٣٥,٣	٢٩١٩	٩٤,٦	٣١٧٢,٠	٥٢,١	٣٠٣٣	٩٥,١	٣٦٩٣	٥٧,١	٣١٧١	٩٤,٩	٢٧٧٠	٤٩,٧	٣٣١٧	٩٥,٣	٢٨٩٧	٥٣	٣٧٥٠	٩٦	٣٣٦٠	٥٧,١
٥ إلى أقل من ١٠	٨١	٢٩	٥٣١	٨,٩	٨٠	٢,٦	٥٢٦	٨,٦	٧٨	٢,٤	٦١٤	٩,٦	٩١	٢,٧	٦٠٥	١٠,٩	٣٣١٧	٢,٥	٥٦٨	١٠,٤	٨٨	٢,٢	٥٦٨	٩,٦
١٠ إلى أقل من ٥٠	٦٨	٢,٥	١٢٩٢	٢١,٧	٧٤	٢,٤	١٤٥٦	٢٤	٦٩	٢,٢	١٣٤٢	٢٠,٨	٧١	٢,١	١٢٨٤	٢٣	٦٩	٥	١٢٤١	٢٢,٨	٦١	١,٦	١١٠٥	١٨,٨
أكثر من ٥٠	١٢	٠,٤	٢٠٣٦	٣٤,١	١١	٠,٤	٩٣٠	١٥,٣	١٠	٠,٣	٨١٣	١٢,٦	٨	٠,٢٤	٩١٠	١٦,٣	٨	٠,٢	٧٥٧	١٣,٨	٨	٠,٢	٨٥٤	١٤,٥
الجملة	٢٧٦١	١٠٠	٥٩٦٣	١٠٠	٣٠٨٤	١٠٠	٦٠٨٤	١٠٠	٣١٩٠	١٠٠	٦٤٦٢	١٠٠	٣٣٤١	١٠٠	٥٥٦٩	١٠٠	٣٤٨١	١٠٠	٥٤٦٣	١٠٠	٣٩٠٧	١٠٠	٥٨٨٧	١٠٠

المصدر: ١، ٢ الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ـ الكتاب الإحصائي السنوي (ج ـ م ـ ٥٢ ـ ١٩٧٧) يوليو ١٩٧٨، (والأرقام لا تشمل أملاك الحكومة من الأراضي الصحراوية والبور والأراضي تحت التوزيع.

٣ ـ الجهاز المركزي للتعبئة العامة والحصاء ـ الزمام والمساحة المتزرعة في ج.م.ع عام ١٩٧٤، مرجع رقم ٢٥٦١/ ١١/ ٧٧ نوفمبر ١٩٧٧.

ملاحظة: عدد الملاك في الفئة (١٠ أفدنة إلى أقل من ٥٠) معدل طبقا لما جاء في:

Samir Radwan- Agrarian Reform and Rural Poverty, Egypt, 1952 - 1975 ILO- Geneva 1977.

حيث يوضح أن الرقم المنشور لعدد الملاك في الفئة أكثر من ١٠ أفدنة لأقل من ٢٠ فدانا يعطي متوسطا لمساحة الملكية أدنى من حدود هذه الفئة وبمراجعة البيانات المنشورة عن وزارة الزراعة أمكن التوصل إلى الرقم الحقيقي للملاك في هذه الفئة خلال عامي ١٩٦١، ١٩٦٥ وهو ٤٨,٠٠٠ و ٤١,٠٠٠ على الترتيب بدلا من ٦٥,٠٠٠، ٦١,٠٠٠ للعامين المذكورين.

٤ ـ وزارة الزراعة ـ إدارة شئون المديريات.

الانخفاض بعد ذلك حتى وصل فى عام ١٩٧٤ إلى ٤٩,٧ ٪ فقط من إجمالى المساحة المملوكة . وعلى العكس من ذلك فإن نصيب الفئات العليا (أكثر من ١٠ إلى أقل من ٥٠ فدانًا، وأكثر من ٥٠ فدانًا) اتجه للتناقص خلال الفترة من ١٩٦١ ـ ١٩٦٥ : من ٣٩,٢٪ إلى ٣٣,٤٪، ثم اتجه للتزايد مرة أخرى خلال النصف الثانى من الستينيات وعبر فترة السبعينيات حتى وصل إلى ٣٩,٣٪ فى عام ١٩٧٤ . وتشير هذه الأرقام إلى أن الإجراءات الإصلاحية التى نفذت خلال فترة الخمسينيات وامتداداتها فى فترة الستينيات، والتى شملت تحديد حد أعلى لملكية الأراضى الزراعية وتنظيم وتثبيت الإيجارات الزراعية وتحديد أسعار المحاصيل ومستلزمات الإنتاج واحتكار توزيعها وتسويقها . . . كل هذه الإجراءات قد أدت إلى إبطاء عملية تركز ملكية الأراضى الزراعية فى أيدى الفئات العليا ونزع ملكيتها من أيدى الفئات الدنيا . ولكن ما أن بدأت الدولة تخفف قبضتها على الحياة الاقتصادية، وتدعو إلى تحرير التجارة وإعطاء الفرص الواسعة للقطاع الخاص، وتتجه إلى الامتناع عن التدخل فى قطاع الزراعة وترفع الإيجارات الزراعية وتحرر العلاقة بين المالك والمستأجر من الرقابة المباشرة للقانون، وتترك الباب مفتوحًا للقطاع الخاص للاتجار بمستلزمات الإنتاج الزراعى، وقبل ذلك تتعهد بعدم المساس بالحد الأعلى للملكية، بل وتفتح الباب للمطالبة برفع هذا الحد من قبل الفئات صاحبة المصلحة فى ذلك . . . ما أن تم ذلك حتى أخذت عملية التركز تتسارع وتطرد خلال النصف الثانى من الستينيات وعبر فترة السبعينيات . فتزايد النصيب النسبى للفئات العليا . يضاف إلى ذلك تزايد العدد النسبى للملاك فى الفئة الدنيا وتناقصهم فى الفئات العليا مما يعكس تناقص متوسط مساحة الملكية فى الفئة الدنيا وتزايدها فى الفئات العليا .

ويبدو أنه يمكن القول إن تحسن الأوضاع الاقتصادية للملاك فى الفئة الدنيا نتيجة ارتفاع الطلبين الداخلى والخارجى على قوة العمل، ومن ثم اشتداد تيار الهجرتين الداخلية والخارجية، وكذلك تنوع الأنشطة ومجالات العمل والدخل التى أتيحت لهم (حتى داخل حدود القرية ذاتها) خلال الفترة التى تلت ١٩٧٣ قد ساعد هذه الفئة ليس فقط على المحافظة على ما يمتلكون أو يحوزون من مساحة أرضية زراعية، وإنما على زيادة وتوسيع هذه الرقعة أيضًا، وذلك كوسيلة لضمان

الأمان الاقتصادى والأمان الاجتماعى، وكتصرف اقتصادى يعكس التفضيلات الاستثمارية لهذه الشريحة واختياراتها الاقتصادية والاجتماعية. فقد أدت هذه التغيرات إلى زيادة عدد الملاك فى الفئة أقل من خمسة أفدنة وزيادة مساحة ما يمتلكون من أرض زراعية حتى زاد الوزن النسبى لمساحة ما يمتلكون أيضًا من ٤٩,٧٪ إلى ٥٧٪ بين عامى ١٩٧٤ و١٩٩٥.

ومن جهة أخرى، وفى ظل التحولات الجارفة نحو الرأسمالية واقتصاد السوق وانتعاش أحوال شرائح اجتماعية كثيرة استطاعت أن تكون ثروات هائلة، ومع تخفيف القيود عن الحد الأقصى لملكية الأراضى الزراعية(١)، استطاعت الشريحة

---

(١) تطورت أحكام الملكية الزراعية على النحو التالى منذ ١٩٥٢ :

- حدد القانون رقم ١٨٧ لسنة ١٩٥٢ (قانون الإصلاح الزراعى) الحد الأقصى لملكية الأسرة من الأراضى الزراعية بـ ٢٠٠ فدان للأسرة (الأب والأم والأولاد القصر).
وأجاز القانون للمالك الذى يمتلك أكثر من ذلك أن يتصرف فى الأرض الزائدة التى لم يتم الاستيلاء عليها لأولاده بحيث لا تجاوز ٥٠ فدانًا للولد الواحد وبمجموع لا يزيد عن ١٠٠ فدان لكل الأبناء.
- القانون رقم ١٢٧ لسنة ١٩٦١ : أضاف الأراضى الصحراوية والأراضى البور إلى نطاق الحد الأقصى للملكية وكانت مستثناة من قبل.
- وخفض القانون ٥٠ لسنة ١٩٦٩ الحد الأقصى لملكية الفرد إلى خمسين فدانًا، وملكية الأسرة إلى ١٠٠ فدان فقط.
- حدد القانون ١٤٣ لسنة ١٩٨١ ملكية الأراضى الصحراوية على هذا النحو:

* الأراضى الصحراوية هى الأراضى الواقعة خارج الزمام بحوالى ٢ كيلو متر، والزمام هو حدود الأراضى التى تمت مساحتها تفصيلاً وحصرها فى سجلات المكلفات، وخضعت للضريبة العقارية على الأطيان.
* أ : إذا كانت الأراضى الصحراوية تروى بالمياه الجوفية وتستخدم الأساليب الحديثة فى الرى يكون الحد الأقصى للملكية كالآتى :
  ١- ٢٠٠ فدان للفرد و ٣٠٠ فدان للأسرة.
  ٢- ١٠٠٠٠ فدان للجمعية التعاونية بحد أقصى ٣٠ فدانًا للفرد الواحد (العضو).
  ٣- ١٠٠٠٠ فدان لشركة الأشخاص أو التوصية بالأسهم على ألا تتجاوز ملكية الفرد ١٥٠ فدانًا.
  ٤- ٥٠٠٠٠ فدان للشركة المساهمة.
* ب : إذا كانت الأراضى تروى ريا سطحيا فإن حدود التملك القصوى تعادل نصف الحدود المذكورة فى (أ).
* ج : يجوز للفرد أن يمتلك ٥٠ فدانًا فى الأراضى الزراعية الخاضعة لقانون الإصلاح الزراعى، وأن يمتلك ٢٠٠ فدان من الأراضى الصحراوية.

العليا (أكثر من ٥٠ فدانًا) امتلاك الأرض الزراعية واستعادة جزء مما كانت قد فقدته خلال العقود السابقة . فارتفع نصيبها من الأراضى الزراعية من ٧٥٧ ألف فدان فى عام ١٩٨٤ إلى ٨٥٤ ألف فدان فى عام ١٩٩٥ ، كما ارتفع نصيبها النسبى من ٨,١٣٪ إلى ٥,١٤٪ بعد أن كان قد هبط من ٣,١٦٪ فى ١٩٧٤ إلى ٨,١٣٪ فى ١٩٨٤ . وذلك كله مع عدم تغير العدد المطلق ولا النسبى لإجمالى عدد الملاك الزراعيين فى هذه الشريحة . وقد كان ذلك على حساب الشرائح المتوسطة ، حيث تدنت نسبتهم إلى عدد الملاك وتدنى نصيبهم من الأرض الزراعية .

وتحكم نفس هذه الظواهر اتجاهات التغيرات فى حيازة الأراضى الزراعية المصرية خلال الفترة نفسها ، وذلك كما يتضح من جدول (١ ـ ١٣) : فقد تدعم وضع الفئة الدنيا (أقل من ٥ أفدنة من حيث العدد والمساحة المطلقة والمساحة النسبية ، وتحافظ الشرائح المتوسطة بالكاد على وضعها . بل وشهد هذا الوضع بعض التحسن النسبى ، وذلك كله على حساب الشرائح المتوسطة والعليا (أكثر من ١٠ أفدنة) . ويعكس هذا كله اتجاها قويًا نحو تفتيت ملكية وحيازة الأراضى الزراعية ، بما لذلك من تأثيرات فادحة على الإنتاج الزراعى وإمكانات تطوره .

جدول (١ـ١٣): حيازة الأراضى الزراعية فى مصر
فى أعوام ١٩٥٠، ١٩٦١، ١٩٧٥، ١٩٨٧، ١٩٩٠

(العدد بالألف حائز ـ المساحة بالألف فدان)

السنوات / فئات الحيازة	١٩٥٠				١٩٦١				١٩٧٥				١٩٨٧(٣)				١٩٩٠			
	المساحة	٪	عدد الحائزين	٪	المساحة	٪	عدد الحائزين	٪	المساحة	٪	عدد الحائزين	٪	المساحة	٪	عدد الحائزين	٪	المساحة	٪	عدد الحائزين	٪
أقل من ٥ أفدنة	١٤٢٣	٢٣,٢	٧٨٦	٧٨,٤	٢٣٥٤	٣٧,٨	١٣٨١	٨٤,١	٣٩٤٨	٦٦	٢٦٣٩	٩٢,٥	٣٤٨٣,٨	٥٢,٢	٢٢٢٤	٩٠	٣٨٣٧,٥	٤٨,٩	٢٦١٧,١	٨٩,٩
٥ إلى أقل من ١٠	٨١٨	١٣,٣	١٢٣	١٢,٢	١١٠١	١٧,٧	١٧٠	١٠,٤	٩٤٤	١٥,٨	١٤٨	٥,٢	١٠٩٨,٢	١٦,٦	١٧٣,٠	٧,٠	١٢٥٠,٠	١٢,٩	١٩٨,٩	٦,٨
١٠ إلى أقل من ٥٠	١٤٩٨	٢٤,٤	٧٩	٧,٩	١٤٣٢	٢٣,٠	٨١	٤,٩	٩٨٦	١٦,٥	٦٥	٢,٣	١٠٢٦,٠	١٥,٤	٦٧,٠	٢,٧	١٥٦٤,٠	١٩,٩	٨٨,٢	٣,٠
أكثر من ٥٠	٢٤٠٥	٣٩,١	١٥	١,٥	١٣٣٦	٢١,٥	١٠	٠,٦	١٠٦	١,٨	١		٨٤٤,٥	١٢,٧	٣,٩	٠,١٥	١١٩٧,٤	١٥,٢	٦,١	٠,٢
الجملة	٦١٤٤	١٠٠	١٠٠٣	١٠٠	٦٢٢٣	١٠٠	١٦٤٢	١٠٠	٥٩٨٤	١٠٠	٢٨٥٣	١٠٠	٦٦٣٣,٤	١٠٠	٢٤٦٨,٣	١٠٠	٧٨٤٩,٠	١٠٠	٢٩١٠,٠	١٠٠

* المصدر: ١ ـ الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ـ مرجع سابق.
٢ ـ وزارة الزراعة ـ إدارة شئون المديريات الزراعية ـ بيانات غير منشورة.
٣ ـ وزارة الزراعة ـ نشرة الاقتصاد الزراعى عام ٨٥ ـ ١٩٨٧.

* ملاحظة: تظهر بيانات التعداد بشأن هذا الرقم أن حيازة الشركات والجمعيات من الإصلاح الزراعى والمكون وغيرهما دون الأفراد تصل إلى نحو ٧٢٨,٩ ألف فدان أى نحو ٩,٢٪.

ويسود الاتجاه نفسه نحو التفتت فى الأراضى المستصلحة أيضًا [راجع جدول (١ـ١٤)] كنتيجة لنظام الاستغلال الذى يقوم على الملكية الفردية لمساحات صغيرة فى معظم هذه الأراضى. وبذلك انتقل للأراضى الجديدة أسوأ أمراض الأراضى القديمة، بما يضعف إمكانية تحقيق قفزات كبيرة على طريق زيادة إنتاجية الموارد الأرضية المصرية، ويضعف بالتالى إمكانية تحقق أهداف المجتمع من هذا القطاع.

ورغم الهبوط الحاد فى المساحة المزروعة بالإيجار خلال فترة الدراسة، حيث هبطت نسبة هذه المساحة من نحو ٥٨,٦٪ فى عام ١٩٥٢/٥١ إلى نحو ٢٤,٩٪ فقط فى عام ١٩٩٠، إلا أن أكثر من ربع المساحة المزروعة لا تزال تزرع بالإيجار، كما يتضح من جدول (١ـ١٥). وإذا أخذنا فى الاعتبار ما سبقت الإشارة إليه من وقوع نسبة ضخمة من المساحة المزروعة فى الفئة الحيازية أقل من خمسة أفدنة، والعدد الكبير للحائزين فى هذه الفئة، يصبح من الواضح ضآلة حجم الوحدة المزرعية وبعدها عن السعة الاقتصادية. أضف إلى ذلك أنها حيازات يغلب عليها طابع التفتت. وهذه الخصائص تعكس فى مجموعها تخلف العلاقات الإنتاجية فى هذا القطاع، وتفسر الجمود السائد الذى يعيشه القطاع الزراعى، وتشير إلى محدودية إمكانات تطويره فى ظل النمط السائد من العلاقات الإنتاجية.

جدول (١ـ١٤) هيكل الملكية فى الأراضى الجديدة فى ١٩٩٠

الفئات	المساحة بالألف فدان	%
< ٥ أفدنة	٥٢٦	٢٦,٥
٥ - < ١٠	٦٨٠,٧	٣٤,٥
١٠ - < ٥٠	٤٥٠	٢٢,٨
> ٥٠	٣١٧,٤	١٦,٢
الجملة	١٩٧٤.١	١٠٠

المصدر: بيانات محسوبة من:

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى - نتائج التعداد الزراعى عن السنة الزراعية ١٩٩٩/٩٨.

جدول (١-١٥) تطور أشكال إيجار الأراضى الزراعية
خلال الفترة من ١٩٥٢/٥١ ـ ١٩٩٠/٩٨

(سنوات مختارة)

السنة	إجمالى مساحة الزمام بالمليون فدان	المساحة المستأجرة بالمليون فدان			المساحة المزروعة على الذمة
		بالنقد	بالمشاركة	إجمالى	
١٩٥٢/٥١	٦,١٤٤	٢,٢٢٠	١,٣٨٢	٣,٦٠٢	٢,٥٤٢
%		٦١,٤	٣٨,٤	٥٨,٦	٤١,١
١٩٦١/٦٠	٦,٢٢٣	٢,٢٠٦	٠,٨١٥	٣,٠٢١	٣,٢٠٢
%		٧٣	٢٧,٠٠	٤٨,٥	٥١,٥
١٩٧٥/٧٤	٥,٩٨٤	١,٩٥٤	٠,٤٤٤	٢,٣٩٨	٣,٥٨٦
%		٨١,٥	١٨,٥	٤٠	٦٠
١٩٨٦	٦,١١٩	١,٤٦٩	٠,٢٧٥	١,٧٤٤	٤,٣٧٥
%		٨٤,٢	١٥,٧	٢٨,٥	٧١,٥
١٩٩٠/٨٩	٥,٨٧٥	١,٢٧١	٠,١٩٢٥	١,٤٦٣	٤,٤١٥
%		٨٦,٩	١٣,١	٢٤,٩	٧٦,١

المصدر: أحمد حسن إبراهيم (محرر)، العلاقة بين المالك والمستأجر فى الأراضى الزراعية ـ ندوة ـ مركز الدراسات السياسية والإستراتيجية ـ مؤسسة الأهرام، القاهرة، ١٩٩٧ .

القسم الثانى

المـــوارد المائيـــة

تتفق معظم المصادر على أن المتاح والمستخدم حاليًا من المياه من مختلف المصادر هما على النحو المبين فى جدول (١ـ١٦).

جدول (١ـ١٦) جملة الموارد المائية عام ١٩٩٧ واحتياجات القطاعات المستهلكة والصورة المستقبلية عام ٢٠١٧

المصادر	مليار م٣	الاحتياجات	مليار م٣
مياه النيل	٥٥,٥	زراعة	٥٣,١
إعادة استخدام مياه الصرف الزراعى	٤,٥	شرب	٤,٥
مياه الصرف الصحى المعالجة	٠,٧	صناعة	٧,٥
المياه الجوفية	٤.٨		
المياه الجوفية العمومية	٠,٦		
أعالى النيل			
الإجمالى	٦٦,١		٦٥,١

المصدر : مجلس الشورى ـ تقرير لجنة الإنتاج الزراعى واستصلاح الأراضى، الموارد المائية فى مصر ووسائل تنميتها ـ القاهرة، ١٩٩٧ .

وتتفاوت تقديرات الاحتياجات المستقبلية عام ٢٠٢٠ وكيفية تدبيرها من مصدر لآخر. ويلخص جدول (١ـ١٧) تقديرات الاحتياجات، كما يلخص جدول (١ـ ١٨) مصادر الزيادة المطلوبة فى مياه الرى.

جدول (١ـ١٧) تقدير الاحتياجات المستقبلية من المياه عام (٢٠١٧) بالمليارم[٣]

الاحتياجات	تقدير مجلس الشورى	تقدير وزارة الرى *
الزراعة	٦٦.٩	٦٣,١
الشرب الصناعة والملاحة والكهرباء	١٣,٥	١٧
إجمالى الاحتياجات	٨٠,٤	٨٠,١

* المصدر: وزارة الرى والأشغال العامة ـ قطاع التخطيط، بيانات غير منشورة. ويقوم هذا التقدير على ضرورة تدبير نحو ١٠ مليارات م[٣] لمشروعى توشكى وترعة السلام، وكذلك نحو ٥ مليارات م[٣] إضافية للاستخدامات غير الزراعية.

جدول (١ـ١٨) مصادر زيادة المتاح من مياه الرى حتى (٢٠١٧) مليارم[٣]

المصادر	مجلس الشورى	تقدير وزارة الرى	تقدير هيئة تنمية الصحراء
مياه النيل إعادة استخدام ميـــــاه الصرف	١٣,٢ *	٥ * ٧	٨,٣ * ٨
مياه الصرف الصحى	٢	٢	٥
المياه الجوفية المياه الجوفية العميقة	٣,٢	٦	٤
أعالى النيل	٢	٩	
إجمالى الزيادة	٢٠,٤	٢٩	٢٥,٣

المصدر: (١) مجلس الشورى ـ تقرير سبقت الإشارة إليه.
(٢) وزارة الرى ـ وردت التقديرات فى دراسة لوكيل أول وزارة الرى المهندس عبد الرحمن شلبى.
(٣) هيئة تعمير الصحارى ـ دراسة سبقت الإشارة إليها.
* تعتمد التقديرات فى هذا الشأن على ما يتوقع توفيره نتيجة تعديل التركيب المحصولى وتطوير نظم الرى.

وتشير دراسة مجلس الشورى إلى أنه يمكن تدبير هذه الموارد الإضافية (٤ , ٢٠ مليارم^٣) على النحو التالى :

٣ مليارات متر مكعب تعديل التركيب المحصولى وتقليل مساحة المحاصيل عالية الاستهلاك للمياه .

٢ , ١٠ مليار متر مكعب برنامج تطوير نظم الرى وترشيد الاستخدام واستخدام المياه الجوفية بالوادى وإعادة استخدام الصرف الزراعى .

٢ مليار متر مكعب لإعادة استخدام مياه الصرف الصحى المعالجة وفق معايير صحية محددة تنفق على سلامة البيئة والصحة العامة فى زراعة بعض المحاصيل المناسبة .

٢ , ٣ مليار متر مكعب المياه الجوفية العميقة بالصحراءين الغربية والشرقية وسيناء .

٢ مليار متر مكعب قناة جونجلى (حصة مصر)

ولذا فإن الاحتياجات المائية تمكن من التركيز على استصلاح مساحة ٤ , ٣ مليون فدان خلال الخطط الأربع حتى عام ٢٠١٧ فى ربوع مصر المختلفة ، شاملة مساحات خارج الوادى المعمور فى جنوب الوادى وسيناء والصحارى الشرقية والغربية ، ومتضمنة استكمال ما تم البدء فيه من عمليات استصلاح فى تخوم الوادى القديم والدلتا .

أما دراسة الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية والتى تتحدث عن استراتيجية التوسع الأفقى فى استصلاح الأراضى حتى عام ٢٠١٧ ، فتقدر أنه يمكن تدبير نحو ٢٥ مليار م^٣ إضافية لرى نحو ٣ ملايين فدان جديدة من خلال الآليات التالية :

(أ) رفع كفاءة الاستخدام وتقليل الفاقد (لتوفير ٨,٣٥ مليار متر مكعب/ سنة) .

١ ـ تحديد مساحة الأرز بما لا يزيد عن ٩٠٠ ألف فدان سنويًا ، وبذلك يمكن توفير حوالى مليار متر مكعب سنويًا .

٢ ـ تغيير مناوبات رى الأرز من ٤ أيام عمالة و٤ بطالة لتصبح ٤ أيام عمالة و٦ أيام بطالة عقب انتهاء موسم الشتل فى يونيو ، حيث سيترتب على ذلك توفير حوالى ٥ , ١ مليار متر مكعب سنويًا ، وذلك بشرط تجميع مساحات الأرز بقدر الإمكان كما يحدث فى زراعات القطن .

٣ ـ التوسع فى زراعة أصناف الأرز المبكرة والتى تحتاج ١٣٥ يومًا بدلاً من ١٦٠ يومًا ، وبذلك يمكن توفير حوالى ١٥٪ من مياه رى الأرز حوالى ١ , ١ مليار متر مكعب سنويًا .

٤ ـ توحيد ميعاد الزراعة خلال النصف الأول من شهر مايو (وهو يوفر ١٥ يومًا مياه مشاتل و١٥ يومًا مياه أرض مستديمة) . ويوفر هذا مليار متر مكعب أخرى .

وتؤدى الآليات الأربع السابقة إلى توفير حوالى ٦ , ٤ مليار متر مكعب/ سنة من مياه الأرز .

٥ ـ تغيير مناوبات رى المحاصيل الشتوية إلى ٦ أيام عمالة و١٢ بطالة بدلاً من ٥ أيام عمالة و١٠ أيام بطالة إذ يؤدى هذا إلى توفير حوالى مليار متر مكعب سنويًا لمحصول البرسيم .

٦ ـ منع زراعة محصول قصب السكر (الخاص بالعصير) خارج حزام الإنتاج الخاص بمصانع السكر من المنيا حتى أسوان (وتبلغ هذه المساحة حوالى ٤٠ ألف فدان) وإحلال محاصيل أخرى محل قصب السكر ، مثل بنجر السكر حيث يؤدى ذلك إلى توفير حوالى ٧٥ , ٠ مليار متر مكعب من المياه سنويًا .

٧ ـ إرشاد المزارعين إلى طريقة الزراعة على مصاطب من الريشتين ، خاصة بالنسبة لمحصولى القطن والذرة الشامية ، ويؤدى ذلك إلى توفير حوالى مليار متر مكعب سنويًا .

٨ ـ الاهتمام بعمليات التسوية فى الأراضى التى تروى بطريقة الرى السطحى ، على أن تبدأ التسوية بالمحاصيل ذات الاحتياجات المائية العالية مثل قصب السكر والأرز . ويوفر ذلك حوالى ٥ , ٠ مليار متر مكعب .

٩ - تطوير الرى فى أراضى الوادى والدلتا ، ويؤدى إلى توفير حوالى مليار متر مكعب سنويًا . وتؤدى الآليات من (٥) إلى (٩) إلى توفير ٣,٧٥ مليار متر مكعب سنويًا .

(ب) آليات لزيادة الموارد المائية غير التقليدية (لتوفير حوالى ١٧ مليار متر مكعب/ سنة) ومنها :

١- مياه الصرف الزراعى : تبلغ مياه الصرف الزراعى حوالى ١٤ مليار متر مكعب سنويًا . ويمكن إعادة استخدام حوالى ٨ مليارات متر مكعب سنويًا منها .

٢ - مياه الصرف الصحى : تقدر كميات مياه الصرف الصحى بنحو ٣ مليارات متر مكعب سنويًا ، وتصل عام ٢٠٠٠ وما بعدها إلى حوالى ٥ مليارات متر مكعب . ويمكن إعادة استخدامها بعد معالجتها كمورد إضافى هام من ناحية ، ولحماية البيئة من ناحية أخرى .

٣- الماء الجوفى : ويمكن استخدام حوالى ٤ مليارات متر مكعب سنويًا .

٤ - تحلية المياه المالحة : وهو خيار القرن القادم كمورد غير تقليدى وغير محدود . وهو ما أخذت به كثير من الدول المجاورة . وهناك كثير من طرق وتكنولوجيا تحلية المياه المالحة تختلف اقتصاداتها حسب درجة الملوحة أو درجة تطبيقها على المستوى القومى أو الإقليمى . وقد هبطت تكلفة التحلية إلى ٠,٣ دولار للمتر المكعب فى بعض البلاد المجاورة .

ويمكن أن توفر الآليات (١-٣) وحدها (أى دون تحلية المياه المالحة) حوالى ١٧ مليار متر مكعب سنويًا .

والخلاصة أن الآليات المختلفة سواء منها آليات رفع كفاءة النقل والاستخدام وآليات الموارد الأخرى غير التقليدية تصل إلى حوالى ٢٥ مليار متر مكعب . وهى كمية تكفى لزراعة ٤-٥ ملايين فدان حسب التركيب المحصولى المطلوب .

وطبقًا لدراسة عبد الرحمن شلبى ، يمكن إدارة واستخدام الموارد المائية على النحو التالى :

(أ) إدارة واستخدام التصرفات الآمنة والاقتصادية من الخزانات الجوفية وهى:

١ ـ خزانات وادى النيل ودلتاه تتغذى هذه الخزانات من مياه الرى والمجارى المائية بمعدلات ما بين ٩ـ١٠ مليارات متر مكعب. ويبلغ السحب الآمن منها حوالى ٥,٥ مليار متر مكعب سنويًا، بينما يقدر المستغل منها حتى الآن بحوالى ٣,٢ مليار متر مكعب.

٢ ـ خزانات الحجر الرملى النوبى فى الصحراء الغربية وهى مياه متحفزة وتغذيتها محدودة. وهى خزانات غنية بكميتها ونوعيتها. ويمكن اقتصاديا سحب ما يقرب من ٣,٦ مليار متر مكعب سنويًا من هذه الخزانات. وبينما لا يزيد السحب منها على ٥٧٠ مليون متر مكعب سنويًا.

٣ ـ أطراف وحواف الدلتا ووادى النيل ويبلغ السحب الآمن منها حوالى ٢ مليار متر مكعب، بينما يدور السحب الحالى حول ١,٤ مليار متر مكعب سنويًا. وتشير مؤشرات الرصد أن السحب من حواف الدلتا (غرب وشرق الدلتا) قد بلغ معدله الأقصى، وأن الاحتمالات الباقية هى لحواف وادى النيل.

٤ ـ الوديان والسواحل الشمالية وسينا وتبلغ احتمالات السحب السنوى منها فى حدود ٢٣٠ مليون متر مكعب بالوديان والسواحل، وحوالى ٢٠٠ مليون متر مكعب فى سيناء. وقد بلغ السحب مداه على السواحل، والخزانات السطحية بالوديان، وما زالت هناك احتمالات بالوديان والخزان العميق بسيناء.

ب ـ إعادة استخدام مياه الصرف

* توجد إمكانيات ضخمة لمياه الصرف الزراعى التى تصرف إلى البحر والبحيرات بمعدل حوالى ١١ مليار متر مكعب، وذلك بمختلف تصرفاتها ونوعيتها (الملوحة ما بين ٨٠٠ ـ ٥٠٠٠ جزء من المليون). وهذا المصدر المائى الهام يمكنه أن يلعب دورًا فى تخفيف حدة شحة المياه، وذلك لتوافره فى مواقع الاستخدام وكذلك بالنظر إلى يسر ورخص الأعمال والمنشآت اللازمة للإفادة منه. إلا أن

المشكلة الضاغطة التى تعرقل الاستفادة من هذا المصدر هى مشكلات التلوث والتعديات.

* وهناك حوالى ٧ مليارات متر مكعب ذات نوعية ومواقع مناسبة للاستخدام سنويًا، يستخدم منها حاليًا حوالى ٦,٤ مليار متر مكعب. ولإمكان استخدام هذه الكمية والكمية الباقية بأمان، من الضرورى إزالة ومقاومة مصادر التلوث وسوء الاستخدام لهذا المصدر المهم.

* وهناك مصدر آخر لهذه النوعية هو مياه الصرف الصحى المعالجة وفق المعايير الصحية والتى ستصل تصرفاتها فى أوائل القرن القادم إلى حوالى ٦ مليارات متر مكعب للمدن الكبيرة فى وادى النيل ودلتاه.

* وتوجد الآن دراسات وبرامج ومشروعات للإفادة بهذه التصرفات المعالجة فى أغراض الاستصلاح والاستزراع بداية بالقاهرة الكبرى ومدن صعيد مصر وبعض مدن شرق وغرب الدلتا.

(جـ) مشروعات تطوير نظم الرى وحسن إدارة المياه.

لتحسين كفاءة إدارة المياه تم التخطيط لتحسين تقنيات نقل وتوزيع وإدارة مياه الرى فى مساحة ٦ ملايين فدان فى الأراضى القديمة بالوادى والدلتا، مع التقيد بنظم الرى الحديثة فى الأراضى الجديدة. وقد تم أخيراً تعديل قانون الرى والصرف لتدعيم هذا البرنامج. ويقدر العائد من تحسين وتطوير المساقى ومجارى الرى الفرعية والمنشآت المائية وتكوين روابط مستخدمى المياه على المساقى وتسوية الأراضى بحوالى ٥ـ ٦ مليارات متر مكعب فى السنة. ومن المستهدف إتاحة حوالى مليار متر مكعب فى بداية القرن القادم.

والملاحظ على هذه الدراسات أنها تتجاهل تمامًا الإمكانيات الواعدة لتكنولوجيا تحلية المياه، وتواصل انخفاض تكلفتها عامًا بعد آخر، حتى وصلت فى بعض المشروعات إلى ما يتراوح بين ٤,٠ و٥,٠ دولار/ م٣ (١).

والنظرة الفاحصة لهذه التقديرات تكشف عن اتفاق كبير بينها، وذلك رغم

(١) أعمال المؤتمر الدولى لتنقية المياه، الإسكندرية ٥ ـ ٨ مارس ١٩٩٩.

التفاوت الظاهرى فى الأرقام، وخاصة إذا سلمنا بصعوبة الاعتماد على إمكانية توفير ٩ مليارات م٣/ سنة من مشروعات أعالى النيل حسب تقدير وزارة الرى. فحينئذ سوف يتقارب التقديران الأول والثانى، وكذلك فإن تقدير هيئة تعمير الصحارى يقترب منهما، لولا المغالاة فى الرقم الخاص بترشيد استخدام مياه النيل (يوفر ٨,٣ مليار م٣/ لسنة). وربما كان هذا التقدير أقرب إلى الحقيقة لو اقتصر على توفير ٤,٦ مليار م٣/ سنة. وهو الوفر الناتج من إجراءات محددة وممكنة التنفيذ فى الأجل المتوسط لتعديل التركيب المحصولى.

أما بالنسبة للمياه الجوفية فتشير بعض الدراسات[1] إلى إمكانية السحب الآمن لنحو ٧ مليارات م٣/ سنة. وهو رقم يتجاوز التقديرات الثلاثة السابقة. وبالنسبة للفرض الخاص بالصرف الصحى، فإننا نميل إلى تقدير ٢ مليار م٣/ سنة كرقم محتمل فى ظل التكلفة العالية التى تتطلبها الاستفادة من هذا النوع من المياه، وكذلك فى ضوء الاستخدامات المحدودة لها بعد التنقية.

وبناء على ما تقدم فإننا نقترح التقديرات التالية لإمكانيات زيادة الموارد المائية فى عام ٢٠٢٠ :

ترشيد استخدام مياه النيل وإعادة استخدامها	١٢,٥
المياه الجوفية والجوفية العميقة	٦,٠
الصرف الصحى	٢
أعالى النيل (جونجلى فقط)	٢
الجملة	٢٢,٥ مليار م٣

على أننا يجب أن نشير إلى بعض الاعتبارات المرتبطة بتحقق هذه التقديرات :

١- إن تحقيق الترشيد المنشود فى استخدام المياه يرتبط قبل كل شىء بتغيرات اجتماعية فى الريف المصرى وتطوير جذرى فى نظم الحيازة الحالية التى يحول

(١) عبد القادر عبد العزيز على، «موارد المياه فى مصر ووسائل تنميتها وتطوير إدارتها»، مؤتمر المياه العربية وتحديات القرن الحادى والعشرين، جامعة أسيوط، نوفمبر ١٩٩٨.

تفتتها على النحو الراهن بالإضافة إلى ضعف إمكانيات الشرائح الواسعة من المزارعين، دون تطبيق التعديلات الضرورية فى هذا الشأن.

٢ـ يرتبط الكم المفترض توافره من مشروعات أعالى النيل باستقرار الأوضاع السياسية فى هذه المنطقة، وقدرة النظام المصرى على التوصل إلى ترتيبات مستقرة مع الدول المعنية تحفظ لكل الأطراف حقوقها فى الاستخدام المشترك لمياه النهر.

٣ـ وفيما يتعلق بالمياه الجوفية، مازالت هناك العديد من التساؤلات، وبالذات حول حقيقة المياه الجوفية العميقة وتقديراتها، وهل هى متجددة أم مخزنة فى حوض مقفول؟

كذلك فإن الكميات المتوافرة من عمليات وإجراءات الترشيد والموجهة لإعادة الاستخدام ترتبط بالتأثير العكسى المتبادل لأنشطة تطوير الرى والتى تؤثر بدورها على حجم مياه الصرف وكذلك على المياه الجوفية السطحية.

تلوث المياه:

تتعرض الموارد المائية المصرية لأنواع من التلوث تؤدى إلى انخفاض نوعيتها وتجعلها مصدراً للعديد من الأمراض والآفات للنباتات والحيوانات وكذلك للبشر. وتتعدد مصادر التلوث على النحو التالى:

١ ـ مخلفات الصرف الصحى والمخلفات الصلبة والسائلة للمدن والقرى.

٢ ـ ارتفاع نسبة المواد والعناصر الكيماوية السامة فى مياه الصرف الزراعى نتيجة المبالغة فى استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية.

٣ـ مخلفات الصرف الصناعى للمصانع التى تصرف مياهها مباشرة فى النيل والترع الرئيسية.

٤ ـ مخلفات وحدات النقل النهرى السياحى أو التجارى والتى يتزايد عددها يوماً بعد يوم.

وتزداد خطورة هذا التلوث والهدر للمياه بالنظر إلى أن إحدى ركائز إستراتيجية توفير المزيد من المياه للرى الزراعى هى إعادة الاستخدام للمياه لأكثر من مرة. وهنا يقف التلوث حجر عثرة أمام زيادة دورات إعادة الاستخدام لمياه الصرف.

وعلاوة على المخاطر البيئية التى تتهدد مصادر المياه، فإن هناك مخاطر أو محاذير سياسية لابد من الإشارة إليها عند الحديث عن المستقبل. وأول هذه المخاطر هى تلك المترتبة على محاولات بعض دول المنبع إعادة ترتيب الحقوق المكتسبة لدول المصب. وشواهد ذلك متعددة نذكر منها :

ـ عدم انضمام إثيوبيا حتى الآن لأى من الاتفاقيات التى تضم دول حوض النيل، والاكتفاء فقط بالعضوية كمراقب. وهذا هو وضعها فى تجمعى الأندوجو (١٩٨٣) و اليتكونيل (١٩٩٢).

ـ محاولة الجانب الإثيوبى فى مناقشاته وخطابه السياسى حول حقوق المياه إعلاء شأن نظرية سيادة الدولة على الجزء من النهر الذى يمر بأراضيها، وذلك على حساب نظرية الالتزامات والحقوق المتبادلة وفقًا للحقوق المكتسبة ـ وهى النظرية التى تستند إليها الاتفاقيات القائمة حاليًا. والهدف من ذلك هو تفكيك حزمة الاتفاقيات الحالية، والدخول فى مفاوضات على أسس جديدة تنبع من الحق المطلق لإثيوبيا فى مياه النهر.

وعلى الجانب التنفيذى، تشير بعض التقديرات إلى أن المشروعات التى يجرى تنفيذها على الهضبة الإثيوبية سوف تستقطع نحو ٢٢ مليار م٣/ سنة، وهو ما يؤثر سلبًا على حصة مصر بنحو ١٢٪[١]. وأهم هذه المشروعات التى أعلنت عنها وزارة الرى الإثيوبية فى إبريل ١٩٧٧ هى المشروعات الهادفة لتطوير موارد نهرى عطبرة والنيل الأزرق، وإقامة سد فنشا وسد بليس ومحطات توليد الطاقة على بحيرة تانا وكذلك إقامة سد على نهر البار.

---

(١) رفعت لقوشة « المياه المصرية وقرن قادم» ، وثناء إبراهيم، « المياه العربية وتحديات القرن الحادى والعشرين»، مركز دراسات المستقبل، جامعة أسيوط، نوفمبر١٩٩٨.

القسم الثالث

الموارد الحيوية والمؤسسات البحثية الزراعية

الموارد الحيوية

تعتبر الموارد الحيوية أحد الأصول الرأسمالية التى تحمل إمكانات عظيمة قادرة على تقديم فوائد مستدامة[1]. وهى تتمثل فى المحتوى الوراثى للأنواع النباتية والحيوانية التى يمتلكها المجتمع. وتتوقف الثروة الحيوية التى يمتلكها المجتمع على ثلاثة عناصر : تنوع الأنماط البيئية، وتعدد الأنواع من الكائنات الحية (ثراء الأنواع)، وتعدد المجموعات الوراثية فى أنواع الكائنات الحية.

ومصر لديها إمكانات موردية حيوية ضخمة، وذلك بالنظر إلى توافر العوامل الثلاثة المشار إليها داخل حدود الدولة المصرية. وللأسف لا تتوافر الدراسات الاقتصادية الحالية لهذا النوع من الموارد. ويقتصر ما هو متوافر من معلومات على النواحى البيولوجية المورفولوجية فقط. ولاشك فى أن الحاجة ماسة إلى التقييم الاقتصادى لهذه الموارد، وتحديد القيم الاقتصادية الحاضرة والكامنة فى كل منها، وصياغة خطط الصيانة والاستفادة وإمكانية التطوير والاستخدام المتكامل لها فى التنمية الاقتصادية الوطنية.

وأول الخطوات الواجبة فى هذا الشأن هى إنشاء بنك للمعلومات المتعلقة بهذا النوع من الموارد، حتى يتيسر حصرها وتسجيلها وتصنيفها وتقييمها. وهى خطوة تأخرت كثيراً ومازالت تتعثر فى التنفيذ. وهى كذلك خطوة تزداد أهميتها فى ظل التوسع فى تطبيق الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية الملكية الفكرية وتطبيقاتها على حقوق المربين للسلالات النباتية والحيوانية.

---

(١) رئاسة الجمهورية، المجالس القومية المتخصصة، المجلس القومى للخدمات والتنمية الاجتماعية، أجندة القرن الواحد والعشرين للتنمية المتواصلة فى مصر، تقرير للعرض على المجلس.

وربما تتضح أهمية التقييم الاقتصادى للموارد الحيوية من تقدير ما يمكن أن نحصل عليه نتيجة استغلال مكونات هذه الموارد فى تطبيقات التكنولوجيا الحيوية التى يتسارع تقدمها يوما بعد آخر فى الكثير من المجالات التى من أهمها :

- زيادة إنتاجية الأصناف النباتية والحيوانية الحالية وتطوير صناعتها.
- استخدام الكائنات الدقيقة فى التسميد وفى مكافحة الآفات.
- الاستخدامات الصناعية والصحية وغيرها.

وحسبنا فى هذه الإشارة العابرة أن نوجه الانتباه إلى أهمية النظر إلى الموارد الحيوية من وجهة النظر الاقتصادية، وأهمية تطبيق الأدوات الاقتصادية فى التعامل معها، وإدخالها فى الحسابات الاقتصادية الوطنية.

المؤسسات البحثية الزراعية

تتمتع مصر بنظام قومى عريق للبحوث الزراعية والمائية كان له دائمًا دوره المرموق فى الحفاظ على موارد مصر الطبيعية والحيوية وتنميتها بقدر ما أتيح له من إمكانيات. وفى السنوات الأخيرة كان لهذا النظام أثره الإيجابى المتمثل فى الاستجابة للتطورات العالمية فى إنتاجية الحاصلات الزراعية، والاستفادة من القفزات التى شهدها العالم فى مجال التكنولوجيا الحيوية وغيرها من مجالات المحافظة على الموارد الطبيعية وترشيد استخدامها.

ويرى جمعة[1] أن المهمة الأساسية للنظام القومى للبحوث الزراعية هى توليد التكنولوجيا ونقلها لحل المشكلات التى تواجه الزراعة المصرية. حيث يتكون هذا النظام أساسًا من مركز البحوث الزراعية ومركز بحوث الصحراء، ومركز البحوث المائية، ومختلف محطات البحوث التابعة لها والمعاهد البحثية المتخصصة، بالإضافة إلى الشُعب والأقسام الزراعية فى مراكز البحوث العلمية الأخرى وأكاديمية البحث العلمى والجامعات المصرية وفى القوات المسلحة، وكذلك بوادر

---

(١) عبد السلام جمعة، « توليد ونقل التكنولوجيا »، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى وآخرون، مؤتمر السياسات الزراعية، القاهرة، مارس ١٩٩٥.

قاعدة بحثية علمية زراعية تابعة للقطاع الخاص، وبالذات فى مجالات التكنولوجيا الحيوية.

ويقدر عبد الحافظ[1] العائد المتوقع على إنتاجية الحاصلات الزراعية نتيجة الجهد المبذول فى هذا النظام بزيادة تقدر بـ١٥٪ فى إنتاج الذرة، و٦١٪ فى إنتاج القطن، و٢٤٪ فى إنتاج القمح، و١١٪ فى إنتاج الأرز، و١٩٪ فى إنتاج بنجر السكر، و٣٣٪ فى إنتاج البرسيم وذلك خلال الفترة ١٩٩١ ـ ٢٠٠٠.

أمثلة لإنجازات مركز البحوث الزراعية فى مجال توليد ونقل التكنولوجيا

يرصد جمعة[2] عدداً من الأمثلة لإنجاز النظام البحثى الزراعى المصرى على النحو التالى:

تختلف المدة المطلوبة للتوصل إلى تكنولوجيات معينة لحل المشكلات الزراعية. فمنها ما يحتاج إلى فترة قصيرة، ومنها ما يتطلب آجالاً طويلة، وذلك حسب نوع التكنولوجيا المطلوبة ودرجة تعقيد المشكلة. فعلى سبيل المثال، يحتاج تطوير الصنف إلى فترة ٦ ـ ١٢ سنة، بينما يحتاج التعرف على أحد الأمراض ومقاومته إلى فترة قد تمتد من أقل من سنة إلى عدة سنوات، بينما تحتاج التربية لإنتاج أصناف مقاومة لهذا المرض إلى مدة طويلة. وقد ولّد النظام البحثى خلال العقدين الأخيرين ثروة من التكنولوجيات المتطورة، بما فى ذلك الأصناف الناتجة بالانتخاب، والسلالات، والأساليب، والمواد والنصائح، والتقارير ضمن أشكال أخرى من التكنولوجيات. ويختلف استخدام التكنولوجيات حسب مناطق البيئة الزراعية، والنظم الإنتاجية، والسلع. ويوضح جدول (١ـ١٩) الاتجاه التصاعدى للإنتاجية من معظم المحاصيل. خاصة الحبوب وقصب السكر.

---

(١) عبد الوهاب عبد الحافظ، «إستراتيجية الزراعة المصرية للقرن الحادى والعشرين»، مؤتمر حتمية تطويع ثورة التكنولوجيا الحيوية لخدمة أهداف التنمية، مركز الدراسات السياسية والإستراتيجية بالأهرام، القاهرة، أكتوبر ١٩٩٨.

(٢) عبد السلام جمعة، مرجع سابق.

جدول (١-١٩) تطور الإنتاجية الفدانية من أهم المحاصيل
وموقعها من التطور العالمى

المحصول	٨٠-١٩٨٦	٩٢-١٩٩٥	الزيادة %	المستوى العالمى	المستوى المصرى كنسبة مئوية من المستوى العالمى
قمح (أردب)	٩,٩٤	١٤,٥٢	٤٦	٢٣,١٧	٦٣
شعير	٩,٤٦	٧,٦٧	(-١٩)	٢٠,٥٣	٣٨
فول بلدى أردب	٦,٢٨	٦,٤٠	١,٩	١٠,٤١	٦٢
عدس أردب	٣,٣٧	٤,٣٧	٢٩,٦	-	-
بصل شتوى طن	٨,٤٥	٩,٥٢	١٢,٧	٢٢,٠٥	٤٣
زرة شامية أردب	١٤,٠٤	١٨,٦	٣٢,٥	٢٨,٤٠	٦٥
بطاطس طن	٧,٨٩	٨,٣٦	٥,٩	١٨,٧	٤٥
سمسم	٣,٥٤	٤,١٢	١٦,٤	١٠,٨٥	٣٨
القصب	٣٥,٩	٤٤,٦٤	٢٤,٣	٤٦,٣٤	٩٦
الأرز صيفى (طن)	٢,٤	٣,٢٦	٣٥,٨	-	٩٦

المصدر : صلاح على صالح فضل الله، «كفاءة أداء القطاع الزراعى المصرى بين الحاضر والمستقبل»، المؤتمر السادس للاقتصاديين الزراعيين، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعى، القاهرة، ١٩٩٨ .

وكان لاستخدام الرى المزرعى المتطور والزراعة المحمية، مع اتباع المعاملات المتطورة، الفضل فى توفير المياه بدرجة كبيرة ورفع إنتاجيات العديد من المحاصيل.

وكان أثر البحوث الحيوانية مركزاً بصفة أساسية على تحسين إنتاج اللبن ولحوم الجاموس والماشية، وزيادة معدل التبويض لسلالات الأغنام المحلية، وتحسين معدل التوءمة وإنتاج اللبن فى الغنم والماعز. كما توصل البحث فى مجال الدواجن إلى سلالات جديدة من الدجاج المحلى يزيد إنتاجها من اللحم والبيض عن المستويات السائدة. وقد تم توزيع هذه السلالات على المزارعين.

وقد تضاعف إنتاج الأسماك خلال العقدين الأخيرين. وترجع هذه الزيادة إلى البحوث وتطوير الزراعة السمكية.

وقد اتضح أثر بحوث ما بعد الحصاد فى النوعية المتطورة من الغذاء المصنع، واستخدام المنتجات الثانوية، وكذلك الفاقد من الغذاء فى صنع العلف وفى أغراض أخرى.

ويتكامل مع الدور البحثى لهذه المنظومة دورها الإرشادى الذى يتمثل فى إجراء التجارب الزراعية فى حقول المزارعين، وتدريب المرشدين الزراعيين، وإعداد الحملات القومية الإرشادية.

ويعمل النظام البحثى الزراعى حاليًا على ثلاثة محاور لتحقيق أجندة البحث العلمى الزراعى. المحور الأول يتمثل فى استخدام تكنولوجيا الأقمار الصناعية فى التعرف على أبعاد الموارد الأرضية والمائية وتحديد اتجاهات المحافظة عليها وتطويرها. والمحور الثانى يتمثل فى استخدام النظم الخبيرة كأداة لتعظيم الإنتاجية عن طريق تطوير إمكانات إدارة المحاصيل. أما المحور الثالث فهو استخدام الهندسة الوراثية لتسريع التقدم فى تطبيقات التكنولوجيا الحيوية.

وبالرغم مما تم إنجازه، فإن المجال مازال واسعًا للتطوير وتعظيم الاستفادة من القاعدة الموردية الطبيعية والحيوية والبشرية فى القطاع الزراعى. ويعزز هذه الفرضية تخلف معدلات الإنتاجية المحققة فى الزراعة المصرية عن تلك المحققة فى دول أخرى بما تتراوح بين ٤٠٪ و٦٥٪، وذلك كما يتضح من بيانات الجدول (١-١٩). وربما كانت الفجوة أوسع من ذلك فى العديد من المحاصيل الزراعية، وعلى وجه الخصوص فى مجال الإنتاج الحيوانى. كما أن المجال مازال واسعًا بالنسبة لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية فى الزراعة المصرية، خاصة إذا ما حاولنا المقارنة بالنماذج العالمية الأخرى ذات الظروف المشابهة (الهندية أو الصينية أو الإسرائيلية)، وذلك فضلاً عن النماذج الموجودة فى الدول الأكثر تقدمًا [(١)].

إن تحسين الإنتاج لا يرتبط فقط بالتحسين فى التركيب الوراثى، وإنما يرتبط أيضا وربما بدرجة أكبر بتحسين العوامل البيئية والممارسات الزراعية المحددة للإنتاج.

---

(١) راجع الورقة التى أعدت فى إطار هذه الدراسة، ونشرت فى سلسلة كراسات مصر ٢٠٢٠ : زيدان السيد عبد العال: «نحو نموذج مصرى لتطويع التكنولوجيا الحيوية لخدمة أهداف التنمية»، كراسة (٢)، منتدى العالم الثالث، نوفمبر ١٩٩٩.

ويتضح ذلك فى الأوضاع المصرية فى حالة محصولى الذرة والقمح، حيث تبلغ المقدرة الإنتاجية للسلالات المزروعة فى مصر نحو ٦٣٪، ٦٥٪ من المقدرة الإنتاجية لمثيلاتها المزروعة فى بيئات أخرى [راجع جدول (١ـ١٩)]. ويعنى هذا أنه يمكن التقدم فى اتجاه تحسين إنتاجية هذه الأصناف إلى الحدود التى تم التوصل إليها فى البيئات الأخرى عن طريق تحسين البيئة والممارسات الزراعية المحددة للإنتاج كالرى والتسميد ومقاومة الآفات والأمراض.

ومن الجدير بالذكر أنه رغم الضجة المثارة حول الإسراف فى استخدام الأسمدة الكيماوية، والآثار البيئية الناتجة عن ذلك، وضرورة السعى إلى تطبيق التسميد الحيوى، ورفع درجة الاعتماد على الأسمدة العضوية، فإن نسب التسميد المصرية لم تتجاوز بعد ٥٠٪ من المعدلات العالمية، سواء أكان ذلك بالنسبة للأسمدة الآزوتية أم البوتاسية أم الفوسفاتية. ومعنى ذلك أن الباب لم يزل مفتوحًا أمام تطورات فى الإنتاجية من خلال توفير الكميات المناسبة من الأسمدة الكيماوية، مع مراعاة أن تكون فى صور مناسبة وأن تكون عناصرها من مصادر ذات آثار بيئية جانبية محدودة. ويترتب على ذلك أن الدور المنتظر من البحوث لم يزل كبيراً، حتى فى مجال تحسين المعاملات الزراعية التقليدية.

القسم الرابع

الموارد الاستثمارية

تعتبر الاستثمارات أحد العوامل المهمة المحددة لحجم وتطور النشاط الزراعى. وتنمية الزراعة. ومن المعروف أن تمويل التنمية الزراعية يرتكز على عنصرين أساسيين. الأول هو الاستثمارات الزراعية المحلية والأجنبية، والثانى هو التمويل والائتمان الزراعى.

إن التعرف الدقيق على حركة الاستثمارات الزراعية خلال الحقبة الماضية، يمكن من الوصول إلى تشخيص للوضع الراهن لدور الاستثمارات الزراعية فى نمو الناتج الزراعى، وإلى تحديد المشكلات والمعوقات التى تحول دون زيادة الاستثمارات بالوتائر المرغوبة، ومن ثم صياغة وتحديد أطر للسياسات الملائمة لمناخ مستقبلى يؤدى إلى تحفيز وتعظيم مشاركة رءوس الأموال فى التنمية الزراعية.

(١) تطور الاستثمارات الزراعية

يتضح من جدول (١-٢٠) أنه بالرغم من ارتفاع القيمة المطلقة للاستثمارات الزراعية المنفذة خلال الفترة من عام ١٩٧٥ إلى نهاية الخطة الخمسية الثالثة ١٩٩٢/١٩٩٧ إلا أن أهميتها النسبية إلى إجمالى استثمارات القطاعات السلعية قد تباينت عبر الزمن. ففى خلال الفترة من عام ١٩٧٥ حتى عام ١٩٨١ بلغ إجمالى الاستثمارات المنفذة بقطاع الزراعة والرى والصرف والاستصلاح ١,٦٩١ مليار جنيه، وارتفعت إلى ٣,١٢٥ مليار جنيه مع نهاية الخطة الخمسية الأولى (٨٢-٨٧). غير أن الأهمية النسبية لاستثمارات قطاع الزراعة إلى إجمالى الاستثمارات فى القطاعات السلعية انخفضت خلال الخطة الخمسية الأولى إلى حوالى ١٢٪، بينما كانت خلال الفترة ٧٥-١٩٨١ نحو ١٦٪.

وفى الخطة الخمسية الثانية (٨٧-٩٢) ارتفعت الاستثمارات المنفذة بقطاع الزراعة والرى والصرف والاستصلاح إلى حوالى ٩,٧ مليار جنيه، أى ما يعادل ثلاثة أضعاف الاستثمارات المنفذة خلال الخطة الخمسية الأولى. كما زادت الأهمية النسبية للاستثمارات المنفذة خلال الخطة الخمسية الثانية إلى ١٧,٤٪ من إجمالى الاستثمارات المنفذة بالقطاعات السلعية بعدما كانت حوالى ١٢٪ خلال الخطة الخمسية الأولى .

وباستعراض حجم الاستثمارات بالخطة الخمسية الثالثة (٩٢ـ ٩٧) يتبين أن إجمالى الاستثمارات المنفذة بالخطة بلغ ١٧ مليار جنيه، أى ما يقرب من ضعف الاستثمارات المنفذة خلال الخطة الخمسية الثانية. كما أن الأهمية النسبية لإجمالى الاستثمارات بقطاع الزراعة إلى إجمالى الاستثمارات بالقطاعات السلعية خلال الخطة الخمسية الثالثة زادت إلى حوالى ٢٢٪ .

جدول (١ـ٢٠): إجمالى الاستثمارات الزراعية المنفذة بالقطاعين العام والخاص بالمليون جنيه والأهمية النسبية لها خلال الفترة ٧٥ ـ ١٩٩٧

البيان / السنوات	استثمارات الزراعة والرى والصرف	إجمالى استثمارات القطاعات السلعية
إجمالى السنوات ٧٥ – ١٩٨١	١٦٩١,٤	١٠٦٣٩,٦
الأهمية النسبية	١٥,٩	١٠٠
الخطة الخمسية الأولى ٨٢–١٩٨٧	٣١٢٥	٢٥٥٢٧
الأهمية النسبية	١٢,٢	١٠٠
الخطة الخمسية الثانية ٨٧ – ١٩٩٢	٩٧١٢	٥٥٧٠٠
الأهمية النسبية	١٧,٤	١٠٠
الخطة الخمسية الثالثة ٩٢ – ١٩٩٧	١٧٠٠٨	٧٧٥٠٧
الأهمية النسبية	٢١,٩	١٠٠

المصدر: مجلس الوزراء، وثيقة مصر والقرن الحادى والعشرين القاهرة، ١٩٩٧ .

غيـر أنه يمكن القـول إن اهتـمـام الدولة خـلال تلك الخطة بقطاع الزراعـة ارتبط بصفة خاصة بالمشروعات ذات العلاقة بالتوسع الأفقى، مثل ترعة السلام والتجهيز لمشروعات جنوب الوادى. ويلاحظ أن الأهمية النسبية للاستثمارات الزراعية إلى الاستثمارات فى القطاعات السلعية بدأت تتزايد مع الخطة الخمسية الثانية ثم الثالثة. ويرجع ذلك إلى أنه مع بداية الخطة الخمسية الثانية ٨٧ ـ ١٩٩٢ بدأت الدولة تتجه إلى الإعداد لسياسات الإصلاح الاقتصادى، كما بدأ الابتعاد التدريجى عن اعتبار قطاع الزراعة القطاع الرئيسى المسئول عن تمويل برامج التنميتين الاقتصادية والاجتماعية من خلال تحويل فائض قطاع الزراعة إلى القطاعات الاقتصادية الأخرى وبصفة خاصة قطاع الصناعة، وحرمان قطاع الزراعة من إعادة استثمار الفائض المتحقق فيه. كما اتسمت فترة ما قبل الخطة الخمسية الثانية بتقلص دور القطاع الخاص فى توجيه استثماراته للزراعة، وذلك نظرًا لأن الدولة حتى تلك الفترة كانت مهيمنة على سياسات تنظيم وإدارة الإنتاج الزراعى من خلال حزمة من الضوابط التى توجه الإنتاج والتركيب المحصولى، وذلك بجانب السياسات السعرية والتسويقية التى اتبعتها الدولة مع بداية عقد الستينيات وحتى نهاية الخطة الخمسية الثانية.

وفى ضوء هذا التطور، قد يثار سؤال مهم: هل هناك علاقة بين حجم الاستثمار الزراعى وحجم الناتج من قطاع الزراعة؟ والإجابة العامة عن هذا السؤال تتمثل فى أن هناك علاقة طردية بين حجم الاستثمار الزراعى وحجم الناتج من قطاع الزراعة. لكن هذا أمر مشروط، وليس أمرًا مطلقًا. ذلك أن نمو القطاع الزراعى يتوقف على سلسلة من المتغيرات التى تتشابك فيما بينها لتشكل البيئة الزراعية المواتية أو غير المواتية لنمو وتطور ذلك القطاع، ومن هذه المتغيرات مدى قدرة القطاع الزراعى على استيعاب التطور التكنولوجى والفنى، واستخدام الفنون الإنتاجية وقوى الإنتاج التى تمكن من إحداث النمو المطلوب فى ظل قيود التفتت والتشتت الحيازى. وثمة دور مهم للسياسات الإنتاجية والسعرية والتسويقية والتمويلية فى تحديد نمط استخدام الموارد المتاحة، وإلى أى مدى يبتعد ذلك النمط عن نمط الاستخدام الأمثل.

غير أنه بفرض ثبات تلك المتغيرات أو تحركها فى الاتجاه الصحيح، فلا شك فى

أن زيادة حجم الاستثمارات بقطاع الزراعة من شأنه أن يزيد من معدلات نمو ذلك القطاع . ويمكن التأكد من صحة هذا الفرض باستعراض بيانات جدول رقم(١ – ٢١).

جدول رقم (١-٢١): إجمالى الاستثمارات المنفذة خلال الخطتين الخمسيتين الثانية والثالثة (بالمليون جنيه) ومعدل النمو السنوى الحقيقى للناتج المحلى الإجمالى

البيان	استثمارات الخطة الخمسية الثانية ٩٢/٨٧	معدل النمو السنوى الحقيقى	استثمارات الخطة الخمسية الثالثة ٩٧/٩٢	معدل النمو السنوى الحقيقى
قطاع الزراعة	٩٧١٢	٢,٧ %	١٧٠٠٨ %	٣,١ %
القطاعات السلعية	٥٥٧٠٠	٣,٩ %	٧٧٥٠٧ %	٤ %

المصدر : مجلس الوزراء ، وثيقة مصر والقرن الحادي والعشرين ، القاهرة ، ١٩٩٧ .

حيث يظهر أن معدل النمو السنوى الحقيقى للناتج المحلى الإجمالى بقطاع الزراعة خلال سنوات الخطة الخمسية الثانية (٨٧-٩٢) كان ٢,٧٪ . وبزيادة حجم الاستثمار إلى ما يقرب من الضعف زاد معدل النمو السنوى الحقيقى للناتج المحلى الإجمالى إلى ٣,١٪ . وقد يعزى صغر حجم الزيادة إلى عديد من المحددات ، والتى من أهمها محددات التوسع الرأسى . والجدير بالذكر أن تحقيق زيادة فى معدلات نمو الناتج من قطاع الزراعة يرتبط بكل من التوسع الرأسى والتوسع الأفقى . والتوسع الرأسى له علاقة بالقدرة على استنباط سلالات ذات إنتاجية عالية ، وبمدى توافر الإمكانات والكوادر البحثية اللازمة لذلك ، وبالقيود على حقوق الملكية الفكرية ، وكذلك كفاءة استغلال الموارد المتاحة ونسب الخلط التى تعظم تلك الكفاءة . وبصفة عامة فيمكن القول إن إمكانات التوسع الرأسى فى الإنتاج الزراعى محكومة بمتغيرات طبيعية وغير طبيعية ، لكن مدى ذلك التوسع يحكمه سقف إنتاجى محدد لا يمكن تجاوزه . وقد وصلت مصر فى بعض المحاصيل لحدود ذلك السقف ، مثل محصولى الأرز والقصب ؛ لذا بات الأمل فى زيادة الناتج الزراعى يتركز فى التصنيع الزراعى لرفع وزيادة القيمة المضافة للمنتج الزراعى ، وفى التوسع الأفقى لزيادة حجم المتاح من الإنتاج . غير أن ذلك يتطلب

المزيد من الاستثمار. ومن الملاحظ أن الاستثمارات المحلية أصبحت عاجزة عن تلبية أو المشاركة الفعالة فى تحقيق تلك الأهداف، وذلك نتيجة لمحدودية المدخرات المحلية ؛ الأمر الذى يوضح أهمية جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية لقطاع الزراعة.

(٢) الاستثمار الأجنبى بقطاع الزراعة

لقد خضع المناخ الاستثمارى الأجنبى بقطاع الزراعة لقيود متعددة منذ مطلع الستينيات وحتى بداية النصف الثانى من السبعينيات، حيث تم إصدار قوانين الاستثمار التى بدأت فى تهيئة المناخ لاستقبال الاستثمارات الأجنبية جزئيًا.

ولمزيد من تهيئة المناخ الاستثمارى ولتحقيق جذب أفضل لرءوس الأموال الأجنبية صدر القانون رقم ٢٣٠ لسنة ١٩٨٩ (قانون الاستثمار الموحد) والذى أعفى المشروعات الزراعية من الضرائب لمدة عشر سنوات، وسمح بحرية استيراد الآلات والمعدات الزراعية برسوم مخفضة لا تتعدى ٥٪، كما قدم تيسيرات أخرى متعددة. ثم صدر قانون حوافز الاستثمار الذى قدم المزيد من التسهيلات والحوافز للمستثمرين.

والجدير بالذكر أن الحاجة إلى التمويل الأجنبى تجد مبررها الموضوعى فى الاختلال بين حجم المدخرات المحلية، وحجم الاستثمارات المطلوبة لتحقيق معدلات النمو المستهدفة فى خطط التنميتين الاقتصادية والاجتماعية.

وقد يتبادر إلى الذهن أن هناك أساليب أخرى يمكن من خلالها تفادى اللجوء إلى الاستثمارات الأجنبية، وذلك لما لها من مخاطر ومحاذير لا تخفى على أحد. فيمكن مثلاً أن تتبنى الخطتان القومتيان الاقتصادية والاجتماعية هدف تعبئة الإمكانات والفائض الاقتصادى الضائع. كذلك قد يمكن القبول بمعدلات نمو متواضعة بما يتلاءم مع الإمكانات والموارد المحلية المتاحة. ولكن ذلك قد يؤدى إلى ثبات أو محدودية القدرة على رفع مستوى معيشة أفراد المجتمع، خاصة مع معدلات الزيادة السكانية العالية.

لذا، فإن اللجوء إلى الاستثمارات الأجنبية أصبح أمرا ضروريا خلال الحقبة الأولى من برامج وسياسات التنميتين الاقتصادية والاجتماعية، مع الأخذ فى الاعتبار ضرورة وضع الضوابط والمعايير اللازمة لضمان عدم تخطى معدلات الاقتراض الأجنبى حد الخطر، أو لمنع الاستثمار الأجنبى المباشر من استغلال الموارد الاقتصادية المتاحة بما يخدم مصالح وأهدافا خارجية قد لا تظهر آثارها المدمرة على الاقتصاد الوطنى إلا مستقبلاً.

وبتحليل تطور قيمة القروض الأجنبية التى أتيحت لقطاع الزراعة خلال الفترة ١٩٨٠ ـ ١٩٩٥ [راجع جدول (١ـ٢٢)] يتبين أن هناك تباينات كبيرة خلال سنوات الفترة المذكورة، فقد أظهرت البيانات أن هناك سنوات لم يتح فيها لقطاع الزراعة أى استثمارات أجنبية برغم توافرها فى القطاعات الأخرى مثل السنوات ١٩٨٥ و ١٩٨٧ و ١٩٩٢ و١٩٩٥. كما أن نصيب قطاع الزراعة من القروض الأجنبية بالنسبة لإجمالى القروض للقطاعات المختلفة لم يتجاوز ٦,٨٪ خلال ستة عشر عاماً، وذلك باستثناء سنتى ١٩٨٦ و١٩٨٩ حيث بلغ النصيب النسبى لقطاع الزراعة إلى ٧,١٠٪، ٨٪ فيهما على الترتيب. مما يوضح محدودية مساهمة القروض الأجنبية فى حجم الناتج الزراعى بالرغم من مساهمة الناتج الزراعى بما يقارب من ٢٠٪ من حجم الناتج القومى.

وتشير بيانات المنح الأجنبية والإعانات الواردة فى جدول (١ ـ ٢٣) إلى أن الأهمية النسبية للمنح والمساعدات لقطاع الزراعة بالنسبة لإجمالى القطاعات الأخرى كانت فى المتوسط أعلى قليلاً من الأهمية النسبية للقروض ٦,٤ خلال الفترة ١٩٨٠ ـ ١٩٩٥ (٥,٣٪ مقابل ٦,٤٪).

ويشير تحليل المنح والمساعدات الأجنبية التى قدمت لقطاع الزراعة إلى أن المنح المخصصة للمشروعات البحثية قد استحوزت على جانب كبير من تلك المنح (مشروع كاليفورنيا، النارب. . . إلخ). غير أن مردود ذلك على الناتج الزراعى كان محدوداً؛ الأمر الذى يتطلب إعادة النظر فى تقييم العائد والتكاليف لتلك المشروعات البحثية لرفع كفاءة استخدام هذه المنح.

وخلاصة القول إنه بالرغم من سخاء المشرع المصرى تجاه المستثمرين إلا أن الاستثمار الزراعى من خلال القروض والمنح لم يتناسب مع ذلك السخاء.

(٣) تطور الائتمان المصرفى لقطاع الزراعة

يعتبر الائتمان المصرفى أحد مرتكزات التمويل الزراعى المهمة، وذلك بالنظر إلى دوره الهام فى توفير الأموال اللازمة لمختلف العمليات والأنشطة الإنتاجية الزراعية .

جدول (١-٢٢): تطور القروض الأجنبية فى قطاع الزراعة والأهمية النسبية لها خلال الفترة ١٩٨٠ ـ ١٩٩٥

(القيمة بالمليون دولار)

البيان / السنوات	القروض فى قطاع الزراعة	القروض فى القطاعات المختلفة	الأهمية النسبية لقروض قطاع الزراعة
١٩٨٠	٦٢,٥	١٣٩٨,٦	٤,٥
١٩٨١	٦٥,٧	١١٢١,٣	٥,٨
١٩٨٢	٥١,٩	٧٦٢,٤	٦,٨
١٩٨٣	٥٦,٥	١٣٢٥,٤	٤,٣
١٩٨٤	١١,١	٨٠٧,٤	١,٤
١٩٨٥	-	٥٥٢,٧	-
١٩٨٦	١٤٠,٨	١٣١٩,٤	١٠,٧
١٩٨٧	-	٩٨٢,٦	-
١٩٨٨	٣,٤	١٠٣٦	٠,٣٣
١٩٨٩	١٠٦,٧	١٣٢٨	٨,٠٣
١٩٩٠	١٨,٥	١١٨٧,٤	١,٦
١٩٩١	٣٠,٠	١٦٠٥,٣	١,٩
١٩٩٢	-	١٢١٠,٢	-
١٩٩٣	١١,٤	٧٧٠,٥	١,٥
١٩٩٤	١٣,٨	٣٧٥,٢	٣,٧
١٩٩٥	-	٢٢٢,٥	-
المتوسط	٤٧,٧	١٠٠٠,٣	٤,٨

المصدر : وائل أحمد عزت، أثر الاستثمارات الأجنبية على التنمية الزراعية فى ج.م.ع، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، ١٩٩٧ .

جدول (١-٢٣): تطور المنح والإعانات الأجنبية فى قطاع الزراعة والأهمية النسبية خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٩٥

(القيمة بالمليون دولار)

السنوات / البيان	المنح فى قطاع الزراعة	المنح فى القطاعات المختلفة	الأهمية النسبية لمنح قطاع الزراعة
١٩٨٠	٨,٩	٤٥٤,٥	١,٩
١٩٨١	٤,٥	١١٨٢,٣	٠,٤
١٩٨٢	٩,١	٧٠٨,٧	١,٣
١٩٨٣	٨,٨	١٦٥,٥	٥,٣
١٩٨٤	١٠,٧	٨٩٩,٨	١,٢
١٩٨٥	١١٣,٤	١٣٨٦,٦	٨,٢
١٩٨٦	١٢٠,٠	٧٢٥,٧	١٦,٥
١٩٨٧	-	٥٣٣,٥	-
١٩٨٨	١١,٤	٥٦٦,٠	٢,٠١
١٩٨٩	٩,٣	١٦٦,١	٠,٦
١٩٩٠	٩٢,٣	١٢٩١,٥	٧,١
١٩٩١	١٣٢,٠	١٣٤٢,٤	٩,٨
١٩٩٢	٩٤,١	١٣٣٤,٩	٧,٠٩
١٩٩٣	٣٨,٤	٩٥٥,٢	٣,٨
١٩٩٤	٧٢,٦	٨٢٦,٦	٨.٨
١٩٩٥	٦,٤	٦١٤,٨	١.١
المتوسط	٤٨,٨	٨٢٢,١	٥,٣

المصدر : وائل أحمد عزت، أثر الاستثمارات الأجنبية على التنمية الزراعية فى ج.م.ع، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، ١٩٩٧ .

ومن دراسة الجدول رقم (١-٢٤) يتبين أن إجمالى الائتمان المصرفى المقدم لقطاع الزراعة بلغ ٨,٥ مليار جنيه عام ١٩٩٥/ ١٩٩٦ ، ، مقابل ٢,١ مليار جنيه فى عام ١٩٨٦ ، وهو ما يشير إلى زيادة الائتمان الممنوح لقطاع الزراعة بنحو ٣٠٠٪ خلال الفترة من ١٩٨٦ إلى ١٩٩٦/٩٥ .

وقد بلغت قيمة الائتمان الممنوح سنويًا لقطاع الزراعة من القطاع المصرفى خلال الفترة المذكورة حوالى ٤,٩ مليار جنيه فى المتوسط . كما بلغ نصيب البنوك التجارية منها حوالى ٩٩٠ مليون جنيه فى المتوسط بنسبة ٢٠,٢٪ ، بينما بلغت مساهمة البنوك الاستثمارية حوالى ١٥٠ مليون جنيه فى المتوسط بنسبة ٣,١٪ ، وقد أسهم البنك الرئيسى للتنمية والائتمان الزراعى فى تمويل التنمية الزراعية بما يعادل مبلغ ٣,٤٧ مليار جنيه سنويا فى المتوسط بنسبة تعادل ٧٦,٧٪ ؛ مما يشير إلى أن البنك الرئيسى للتنمية والائتمان الزراعى هو عصب التمويل الزراعى بمصر .

كما يظهر الجدول رقم (١-٢٤) أن نسبة الائتمان الممنوح لقطاع الزراعة من مختلف مصادر الائتمان المحلى إلى الائتمان الممنوح لمختلف القطاعات قد بلغت خلال الفترة ١٩٨٦ ـ ١٩٩٦ حوالى ٧,٩٪ ، وذلك بالرغم من مساهمة قطاع الزراعة فى حجم الناتج القومى بما يقرب من ٢٠٪ خلال الفترة نفسها .

توزيع القروض قصيرة ومتوسطة الأجل

لجأت السياسة الائتمانية منذ منتصف الثمانينيات إلى توجيه قروض الإنتاج النباتى نحو القروض النقدية على حساب القروض العينية ، وذلك حتى يمكن التغلب على مشكلات بيع مستلزمات الإنتاج من جانب بعض المزارعين بهدف الحصول على سيولة مالية . وهو الأمر الذى كان يؤثر بالسلب على معدلات الإنتاجية .

ويتبين من الجدول (١ـ ٢٥) أن الأهمية النسبية لقروض الإنتاج النباتى خلال الفترة ٨٥/ ٨٦ـ ٩٥/ ٩٦ تذبذبت من عام لآخر . فقد كانت عند أدنى معدلاتها عام ٨٥/ ٨٦ حيث بلغت ٣٢,٤٪ ، ثم ارتفعت إلى أقصى معدل لها عام ٩١/ ٩٢ حيث بلغت ٤١,٥٪ ، ثم انخفضت إلى ٣٧,٩٪ عام ٩٥/ ٩٦ .

أما بالنسبة للقروض قصيرة الأجل لمختلف الأغراض (عدا الإنتاج النباتى) ، فقد تناقصت الأهمية النسبية لها من ٦ , ٤٠٪ عام ٨٥/ ٨٦ إلى ١ , ٢٨٪ عام ٩٥/ ٩٦ . وقد شملت هذه القروض أغراض الثروة الحيوانية والداجنة ، مما يشير إلى ضعف القروض المخصصة لتلك الأنشطة خلال السنوات الأخيرة . أما القروض الاستثمارية متوسطة وطويلة الأجل فهى تعتمد فى منحها على ضمانات يصعب تحقيقها لدى صغار المزارعين ، ومن ثم توجه إلى مشاريع كبار المزارعين ، التى تدور حول الميكنة والتصنيع الزراعى . وتشير بيانات الجدول (١ـ ٢٥) إلى تناقص الأهمية النسبية لهذه القروض رغم أهميتها ؛ الأمر الذى يحتم ضرورة إعادة صياغة الأهداف التنموية للبنك الرئيسى للتنمية والائتمان الزراعى والقطاع المصرفى بما يتلاءم مع المتغيرات الاقتصادية المحلية والإقليمية .

جدول (١ ـ ٢٤): تطور الائتمان المصرفى المقدم لقطاع الزراعة خلال الفترة ١٩٨٦ ـ ١٩٩٦

(القيمة بالمليون جنيه)

البيان	البنوك التجارية		بنوك الاستثمار والأعمال		بنك التنمية والائتمان الزراعى		إجمالى الائتمان للقطاع الزراعى		إجمالى الائتمان	الائتمان الزراعى
آخر يونيو	قيمة	٪	قيمة	٪	قيمة	٪	قيمة	٪	المصرفى	لإجمالى الائتمان٪
١٩٨٦	٤٨١	٢٢,٥	٦٢	٢,٩	١٥٩٢	٧٤,٦	٢١٣٥	١٠٠	٢٥١٩٦	٨,٥
١٩٨٧	٥٤٦	١٩,٦	٨٣	٣	٢١٥١	٧٧,٤	٢٧٨٠	١٠٠	٢٩٣٠١	٩,٥
١٩٨٨	٦٧٨	٢١,٦	١٠٥	٣,٣	٢٣٦١	٧٥,١	٣١٤٤	١٠٠	٣٥٢٠١	٨,٩
١٩٨٩	٨١٠	٢٢,١	١٢٦	٣,٤	٢٧٢٦	٧٤,٤	٣٦٦٢	١٠٠	٣٩٩٤٣	٩,٢
١٩٩٠	٩٦٨	٢٢,٠	١٤٩	٣,٤	٣٢٧٧	٧٤,٦	٤٣٩٤	١٠٠	٤٨٧٨٩	٩
١٩٩١	١٢٢٨	٢٣	١٦٩	٣,٢	٣٩٣٦	٧٣,٨	٥٣٣٣	١٠٠	٦٠٨٣١	٨,٨
١٩٩٢	٩٦٥	١٩,٢	١٦٤	٣,٣	٣٩٠٦	٧٧,٦	٥٠٣٥	١٠٠	٥٨٢٤٩	٨,٦
١٩٩٣	١١٨٣	٢١,٤	١٥١	٢,٧	٤٢٠٥	٧٥,٩	٥٥٣٩	١٠٠	٦٧٥٩٤	٨,٢
١٩٩٤	١٢٠٦	٢٠,٢	١٧١	٢,٩	٤٥٨٣	٧٦,٩	٥٩٦٠	١٠٠	٧٩٨٣٤	٧,٥
١٩٩٥	١٣٣٧	١٨,٤	١٦٧	٢,٣	٥٧٥٦	٧٩,٣	٧٢٦٠	١٠٠	١٠٦٦١٣	٦,٨
١٩٩٦	١٢٩١	١٧,٥	٣٠٦	٣,٦	٦٦٩٩	٧٨,٨	٨٤٩٦	١٠٠	١٢٨٨٢٦	٦,٦
متوسط الفترة	٩٩٠	٢٠,٢	١٥٠	٣,١	٣٧٤٥	٧٦,٧	٤٨٨٥	١٠٠	٦١٨٥٢	٧,٩

المصدر: حسن على خضر، «السياسة الائتمانية الزراعية فى مصر ودور بنك التنمية والائتمان الزراعى»، مؤتمر التخطيط الإستراتيجى للتنمية والائتمان فى مصر، مارس ١٩٩٧.

جدول (١-٢٥): تطور إجمالى الائتمان المقدم من البنك الرئيسى للتنمية والائتمان الزراعى خلال الفترة ١٩٨٦/٨٥ - ١٩٩٦/٩٥

(القيمة بالمليون جنيه)

البيان		ائتمان قصير الأجل			ائتمان استثمارى متوسط وطويل الأجل	الجملة
		إنتاج نباتى	أغراض أخرى	تجارى		
٨٦/٨٥	قيمة	٥١٧	٦٤٨	-	٤٣٢	١٥٩٧
	%	٣٢,٤	٤٠,٦	-	٢٧	١٠٠
٨٧/٨٦	قيمة	٦٨١	١٠٥٥	-	٥٥٩	٢٢٩٥
	%	٢٩,٧	٤٦	-	٢٤,٣	١٠٠
٨٨/٨٧	قيمة	٨٤٠	١٠٦٥	-	٣٧٣	٢٢٧٨
	%	٣٦,٩	٤٦,٨	-	١٦,٣	١٠٠
٨٩/٨٨	قيمة	١٠٧٠	١٤٩٤	-	٥٥٣	٣١١٧
	%	٣٤,٣	٤٧,٩	-	١٧,٨	١٠٠
٩٠/٨٩	قيمة	١٢٦٠	١٥٠٧	-	٩٥٠	٣٧١٧
	%	٣٣,٩	٤٠,٥	-	٢٥,٦	١٠٠
٩١/٩٠	قيمة	١٥٤٠	١٦١٣	-	١٢١٦	٤٣٦٩
	%	٣٥,٢	٣٦,٩	-	٢٧,٩	١٠٠
٩٢/٩١	قيمة	١٧٤٢	١٥٤١	---	٩١١	٤١٩٤
	%	٤١,٥	٣٦,٨	-	٢١,٧	١٠٠
٩٣/٩٢	قيمة	١٧٨١,٤	١٤٦٠,٣	٤٤٧,٧	١٠٠٨,٦	٤٦٩٨
	%	٣٧,٩	٣١,١	٩,٥	٢١,٥	١٠٠
٩٤/٩٣	قيمة	١٨٨١,٧	١٤٤١,٢	٦١٩	١٠٧٠,١	٥٠١٢
	%	٣٧,٥	٢٨,٨	١٢,٤	٢١,٣	١٠٠
٩٥/٩٤	قيمة	٢١٤٧,٨	١٥٩٠,٩	٨٨٢,٤	١٢٢٤,٩	٥٨٤٦
	%	٣٦,٧	٢٧,٢	١٥,١	٢١	١٠٠
٩٦/٩٥	قيمة	٢٥٩٤,٨	١٩١٩,٧	٩٢١,٥	١٤٠٤	٦٨٤٠
	%	٣٧,٩	٢٨,١	١٣,٥	٢٠,٥	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البنك الرئيسى للتنمية والائتمان الزراعى.

القسم الخامس

الموارد البشرية

تمهيد :

اعتمدت الزراعة المصرية فى الماضى على وفرة العمالة الزراعية وانخفاض أجورها بدرجة كبيرة على نحو سمح بسهولة أداء العمليات الزراعية فى التوقيت المناسب وبالتكاليف الملائمة . إلا أنه بدءاً من النصف الثانى من السبعينيات شهد الاقتصاد المصرى موجة حادة من الضغوط التضخمية أدت إلى ارتفاع تكاليف المعيشة فى كل من الحضر والريف على السواء، وإن كانت أكثر حدة فى الريف عن الحضر . وقد أدى ذلك إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج الزراعى بدرجة جعلت من ممارسة الزراعة نشاطًا أقل ربحية، أو إلى تأخر العمليات الزراعية، وبالتالى انخفاض الإنتاجية . وقد اتفقت معظم الدراسات على أن ظاهرة نقص العمالة الزراعية ترجع بالدرجة الأولى إلى هجرة العمالة الزراعية هجرة داخلية من الريف إلى الحضر أو هجرة خارجية . كما شجعت على تلك الهجرة عوامل كثيرة، لاسيما السياسات الزراعية التى اتبعت قبل تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادى، والتى أدت إلى إضعاف الحافز لدى المنتجين الزراعيين لزيادة الإنتاج أو الاستمرار فيه ، وانخفاض القوة الشرائية للأجور الزراعية .

وبعد منتصف الثمانينيات تعرضت اقتصادات الدول البترولية إلى بعض التطورات التى نتجت عن انخفاض عائداتها البترولية . كما صاحب هذه التطورات بعض التغيرات فى اتجاهات الطلب على العمالة المصرية فى هذه الدول ، مما أدى إلى زيادة أعداد المهاجرين العائدين خاصة بعد انتهاء الحرب العراقية الإيرانية ، ثم حرب الخليج الثانية . وكما هو معروف كانت العراق أكبر سوق مستوعب للعمالة المصرية المهاجرة من الريف المصرى . وقد أدى ذلك إلى تحول هيكلى واضح فى سوق

العمل، ظهر أثره فى الجمود النسبى فى مستويات الأجور الاسمية أو الانخفاض الملموس فى الأجور الحقيقية. وكانت المحصلة النهائية زيادة حدة مشكلة البطالة على الرغم من بعض التطورات الإيجابية التى شهدها الاقتصاد المصرى، حيث أضيف إلى جمهور المتعطلين الفائض الذى كان متواريا فى المنشآت قبل خصخصتها.

ونظرًا لأهمية القطاع الزراعى المصرى من حيث تشغيل الموارد البشرية، حيث يستوعب حوالى ٣٥,٧٪ من إجمالى العمالة بالاقتصاد القومى وفقا لنتائج التعداد العام للسكان عام ١٩٩٦، نعرض فيما يلى أهم التطورات التى طرأت على الموارد البشرية فى القطاع الزراعى والتحولات التى شهدتها، والوضع الراهن لها.

أولاً - الخصائص الديموجرافية للموارد البشرية

هناك عدة جهات تقوم بتقدير القوة البشرية العاملة فى القطاع الزراعى والقطاعات الاقتصادية الأخرى، مثل وزارة التخطيط التى تعتمد فى بياناتها على الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، وبيانات الإحصاء العام للسكان، ومسوح القوى العاملة بالعينة التى يصدرها أيضا الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء. كما أن هناك التعداد الزراعى الذى تقوم به وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى. أضف إلى ذلك البيانات التى تصدر عن منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، ووزارة القوى العاملة، ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء. وباستقراء بيانات هذه المصادر، تبين وجود تفاوت كبير فى التقديرات الخاصة بكل مصدر على النحو الذى سوف يتم توضيحه لاحقًا. إلا أنه تجدر الإشارة إلى أن ذلك التباين فى التقدير من مصدر إلى آخر يرجع إلى أسباب مختلفة. منها عدم توحيد سنة الأساس أو النموذج الإحصائى المستخدم فى التقدير. ومنها الاختلاف فى المفاهيم المتعلقة بالعمالة والبطالة وأسس التقدير.

وقد اعتمدت الدراسة فى تقديرها للفائض أو العجز فى قوة العمل الزراعى على تقديرات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء نظرًا لاعتمادها على التعداد السكانى الشامل الذى يجريه الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء. وحتى يكون

هناك فهم دقيق لواقع سوق العمل الزراعى، فقد استلزم الأمر التعرف على الخصائص الديموجرافية لقوة العمل حيث يتوقف معدل التوظيف فى أى دولة من الدول على مجموعة من العوامل الرئيسية كعدد السكان، وتوزيعاتهم العمرية، ومستوياتهم التعليمية، ومعدل نموهم السنوى، وتوزيع القوى العاملة بين القطاعات الاقتصادية المختلفة، وإمكانيات انتقالهم بين قطاع وآخر، وأسلوب التنمية الذى تتبعه الدولة.

وتوضح بيانات الجدول (١-٢٦) اتجاهات معدلات البطالة بين سكان ج. م. ع فى كل من حضر وريف الجمهورية للسكان فوق ٦ سنوات خلال سنوات التعدادات ١٩٦٠، ١٩٧٦، ١٩٨٦. ومنها يتضح زيادة معدل البطالة فى تعداد ١٩٨٦ زيادة حادة عما كان عليه فى تعداد ١٩٦٠. فبينما كان معدل البطالة فى بداية الستينيات متواضعًا ولم يزد إلا قليلاً عن ٢٪ ارتفع إلى ٨,٧٪ فى تعداد عام ١٩٧٦، ثم قفز إلى حوالى ١٢٪ فى تعداد عام ١٩٨٦، كذلك توضح بيانات الجدول نفسه ارتفاع مستوى البطالة فى المناطق الحضرية خلال التعدادات الثلاثة عنه فى المناطق الريفية بصرف النظر عن المستوى العام السائد للبطالة. فقد بلغ معدل البطالة فى المناطق الحضرية ٣,٤٪، ٥,٩٪، ٧,١٣٪، بينما كان معدل البطالة فى المناطق الريفية حوالى ١,١٪، ٣,٦٪، ٥,١٠٪ فى التعدادات الثلاثة على الترتيب. ويلاحظ من هذه المعدلات أن الفارق بين معدل البطالة فى كل من الريف والحضر ظل ثابتا عند ثلاث نقاط مئوية تقريبا دون أن يتأثر بالاتجاه التصاعدى لمعدلات البطالة فى السبعينيات والثمانينيات. ويؤكد ذلك أن معدلات نمو البطالة ظلت متساوية فى كل من الريف والحضر على السواء.

كذلك توضح البيانات أن المكون الأساسى لمستوى البطالة فى تعداد ١٩٨٦ كان هو الملتحقين الجدد بسوق العمل، وذلك بغض النظر عن انتمائهم للريف أو الحضر. ومع ذلك فقد كان هناك ارتفاع نسبى فى بطالة من سبق لهم العمل الذى يبينه تعداد ١٩٨٦ بالمقارنة بتعداد ١٩٧٦، أما بالنسبة للتفاوت بين الإناث والذكور فيما يختص بنوعى البطالة فتوضح بيانات الجدول (١ـ٢٦) ارتفاع معدل البطالة فى الإناث عنه فى الذكور باستثناء تعداد ١٩٨٦ الذى شهد زيادة فى بطالة من سبق لهم العمل من الذكور عن بطالة من سبق لهم العمل من الإناث. كما يلاحظ أيضا

أن بطالة الذكور بنوعيها (بين من سبق لهم العمل ومن لم يسبق لهم العمل) تزداد فى المناطق الحضرية عنها فى المناطق الريفية، بينما تنخفض بطالة الإناث بنوعيها فى المناطق الريفية عنها فى المناطق الحضرية غير أن إحصاء بطالة الإناث قد يكون متأثراً بالتغطية القاصرة عادة للإناث الريفيات فى قوة العمل .

جدول (١-٢٦) : اتجاهات معدلات البطالة فى حضر وريف ج.م.ع حسب الجنس ونوع التعطل فى تعدادات ١٩٦٠، ١٩٧٦، ١٩٨٦

سنة التعداد / محل الاقامة		تعداد ١٩٦٠			تعداد ١٩٧٦			تعداد ١٩٨٦		
		سبق لهم العمل	لم يسبق لهم العمل	جملة	سبق لهم العمل	لم يسبق لهم العمل	جملة	سبق لهم العمل	لم يسبق لهم العمل	جملة
الحضر	ذكور	–	–	٣,٨	٠,٥	٦.٦	٧,١	٣,٤	٨,٤	١١,٨
	إناث	–	–	٩,١	٠,٥	٢٤,٥	٢٥,٠	٠,٦	٢٢,١	٢٢,٧
	جملة	–	–	٤,٣	٠,٥	٩,٠	٩,٥	٣,٠	١٠,٧	١٣,٧
الريف	ذكور	–	–	١,٠	٠,٢	٤,٢	٤,٤	٢,٨	٦,٥	٩,٣
	إناث	–	–	٣,٠	٠,٧	٣٧,٣	٣٨	١,١	٢٦,٢	٢٧,٣
	جملة	–	–	١,١	٠,٢	٦,١	٦,٣	٢,٧	٧,٨	١٠,٥
الجملة	ذكور	١,٠	٠,٩	١,٩	٠,٤	٥,٢	٥,٦	٣,١	٧,٣	١٠,٤
	إناث	٣,٢	٢,٦	٥,٨	٠,٦	٢٩,٤	٢٩,٧	٠,٨	٢٣,٣	٢٤,١
	جملة	١,٢	١	٢,٢	٠,٤	٧,٤	٧,٨	٢,٨	٩,٢	١٢

المصدر : مختار عوض هلودة، البطالة فى مصر، قياسها وأساليب علاجها، المؤتمر العلمى السنوى الرابع عشر للاقتصاديين المصريين، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسى والإحصاء والتشريع، القاهرة، ٢٣-٢٥ نوفمبر، ١٩٨٩ .

وللوقوف على الحالة التعليمية للقوة العاملة المتاحة حاليا، ونظراً لعدم توفر بيانات تفصيلية خاصة بتقسيم العاملين حسب الحالة التعليمية فى نتائج تعداد عام ١٩٩٦ ، فقد تم استخدام بيانات تعداد عام ١٩٨٦ مع تطبيق مؤشرات المستوى التعليمى على النتائج الإجمالية لتعداد عام ١٩٩٦ . وبذلك أمكن تقسيم القوة العاملة المتاحة حسب المستوى التعليمى موزعة إلى ذكور وإناث وجملة على النحو الموضح بالجدول (١-٢٧) والجدول (١-٢٨) .

جدول (١-٢٧) قوة العمل لعشر سنوات فأكثر حسب المستوى التعليمى وفقا لتعداد ١٩٨٦

المستوى التعليمى	ذكور (%)	إناث (%)	جملة (%)
أمى	٤٩,٦	١٣,٢	٤٥,٦
يقرأ ويكتب	١٩,٥	١٣,٧	١٧,٧
أقل من المتوسط	٥,١	٢,٧	٤,٨
متوسط	١٧,٦	٥٦,٦	٢١,٩
فوق المتوسط	١,٧	٨,٤	٢,٥
جامعى	٦,٥	١٥,٤	٧,٥
إجمالى	١٠٠	١٠٠	١٠٠

المصدر : الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، التعداد العام للسكان ، ١٩٨٦ .

جدول (١-٢٨) : قوة العمل لعشر سنوات فأكثر حسب المستوى التعليمى وفقا لنتائج تعداد ١٩٩٦ (*)

المستوى التعليمى	ذكور	إناث	جملة
أمى	٧٨٦٤٥٣٧	٢٥٦٠٤٤	٨١٢٠٥٨١
يقرأ ويكتب	٣٠٩١٩٠٥	٧١٧٧٠	٣١٦٣٦٧٥
أقل من المتوسط	٨٠٨٦٥٢	٥٢٣٧٣	٨٦١٠٢٥
متوسط	٢٧٩٠٦٤٢	١٠٩٧٨٨٥	٣٨٨٨٥٢٧
فوق المتوسط	٢٦٩٥٥١	١٦٢٩٣٧	٤٣٢٤٨٨
جامعى	١٠٣٠٦٣٥	٢٩٨٧١٨	١٣٢٩٣٥٣
إجمالى	١٥٨٥٥٩٢٢	١٩٣٩٧٢٧	١٧٧٩٥٦٤٩
%	٨٩,١	١٠,٩	١٠٠

(*) باستخدام خصائص تعداد ١٩٨٦ .

المصدر : ١ـ الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، التعداد العام للسكان ١٩٨٦ .

٢ ـ الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، ملخص نتائج إحصاء ١٩٩٦ .

(أ) مستوى الأمية :

تبلغ نسبة الأمية بين قوة العمل حوالى ٦, ٤٥٪ من إجمالى القوة العاملة المصرية، أى حوالى ١, ٨ مليون نسمة من إجمالى قوه العمل التى قدرت بحوالى ١٧, ٨ مليون عامل. ويتألف الأميون من ٩, ٧ مليون من الذكور (بنسبة ٦, ٤٩٪ من إجمالى قوة العمل من الذكور) وحوالى ٢٥٦ ألف عاملة (بنسبة ٥, ١٣٪ من إجمالى قوة العمل من الإناث).

(ب) مستوى يقرأ ويكتب فقط :

بلغت نسبة هذا المستوى حوالى ٧, ١٧٪ من إجمالى القوه العاملة على المستوى القومى أى حوالى ١, ٣ مليون عامل منهم حوالى ٠٩٢, ٣ ألف عامل يمثلون ٥, ١٩٪ من إجمالى قوة العمل من الذكور، وحوالى ٧٢ ألف عاملة بنسبة ٧, ٣٪ من إجمالى قوة العمل من الإناث .

(جـ) المستوى التعليمى أقل من المتوسط:

بلغت نسبة هذا المستوى حوالى ٨, ٤٪ من إجمالى قوة العمل القومية أى حوالى ٨٥٤ ألف عامل، منهم حوالى ٨٠٩ آلاف عامل من الذكور بنسبة ١, ٥٪ من إجمالى قوة العمل الذكور، وحوالى ٧, ٢٪ من الإناث أى نحو ٥٢ ألف عاملة .

(د) المستوى التعليمى المتوسط :

بلغت نسبة هذا المستوى حوالى ٩, ٢١٪ من إجمالى قوه العمل المصرية أى حوالى ٩, ٣ مليون عامل، منهم حوالى ٨, ٢ مليون عامل من الذكور وحوالى ١, ١ مليون عامل من الإناث بنسبة ٦, ١٧٪، ٦, ٥٦٪ من إجمالى قوة العمل للذكور والإناث على الترتيب .

(هـ) المستوى التعليمى فوق المتوسط :

بلغت نسبة هذا المستوى حوالى ٥, ٢٪ من إجمالى القوه العاملة على المستوى القومى أى حوالى ٤٤٥ ألف عامل، منهم ٢٧٠ ألف عامل من الذكور وحوالى ١٦٣ ألفا من الإناث بنسبة ٧, ١٪، ٤, ٨٪ من إجمالى قوة العمل للذكور والإناث على الترتيب.

(و) المستوى التعليمى الجامعى :

بلغت نسبة هذا المستوى حوالى ٥ , ٧ من إجمالى القوة العاملة المصرية أى حوالى ٣ , ١ مليون عامل، منهم حوالى مليون عامل من الذكور وحوالى ٣ , ٠ مليون من الإناث بنسبة ٥ , ٦٪ ٤ , ١٥٪ من حجم قوة العمل للذكور والإناث على الترتيب .

وتعتبر الهجرة من العوامل الرئيسية التى أثرت بشكل جوهرى على عرض العمالة الزراعية خلال فترتى السبعينيات والثمانينيات . فمع بداية فترة السبعينيات زادت قوة طرد الريف للسكان، سواء من خلال تيار الهجرة الداخلية من الريف إلى الحضر، أو من خلال تيار الهجرة إلى دول البترول العربية . وترجع زيادة معدلات الهجرتين الداخلية والخارجية فى بداية فترة السبعينيات الى عدة عوامل أهمها التحولات الاقتصادية والاجتماعية التى شملت المجتمع المصرى كله نتيجة لتطبيق سياسة الانفتاح الاقتصادى، وزيادة نسبة المتعلمين بين شباب الريف، وارتفاع مستوى التحضر، وتوافر مقومات الحياة الحضرية فى المدن، وطبيعة العمليات الزراعية الشاقة وموسميتها، بالإضافة إلى تخلف وسائل الإنتاج الزراعى وارتفاع تكاليف المعيشة فى الريف، واستعانة الدول البترولية بأعداد كبيرة من العمالة المصرية نتيجة تبنيها لبرامج طموحة للتنمية . وقد أثرت كل تلك العوامل على خريطة توزيع الدخل فى الريف، وعلى قوة العمل الزراعية، وعلى تنوع الأنشطة غير الزراعية فى الريف (حيث لم تعد الزراعة المصرية هى النشاط الاقتصادى السائد حاليًا فى المناطق الريفية، سواء من حيث نصيبها من الناتج المحلى الريفى أو من حيث وزنها النسبى فى قوة العمل الريفية . وظهرت فى الريف المصرى مهن وحرف غير زراعية لم تكن معروفة فى الريف من قبل) .

ثانيًا ـ تطور قوة العمل والعمل الزراعى فى مصر خلال الفترة ١٩٦٠ ـ ١٩٩٦

بالرجوع إلى البيانات الإحصائية المتاحة (وفقا لبيانات وزارة التخطيط) تبين أنه مع بداية فترة الستينيات كان القطاع الزراعى يستوعب أكبر عدد من إجمالى قوة العمل، حيث بلغ عدد المشتغلين فى القطاع الزراعى حوالى ثلاثة ملايين وستمائة

ألف مشتغل يمثلون حوالى ٥٥,٣٪ من إجمالى قوة العمل التى بلغت حوالى ستة ملايين وخمسمائة ألف ومائة وتسعة عشر ألف مشتغل وفى عام ٦٦/ ١٩٦٧ زادت قوة العمل الزراعية إلى حوالى ٣٨٦٤,٦ ألف مشتغل. إلا أن أهميتهم النسبية انخفضت إلى حوالى ٥٠,٦٪ من إجمالى قوة العمل على المستوى القومى. وقد بلغت الزيادة فى حجم قوة العمل خلال الفترة ٦٠/ ١٩٦١ ـ ٦٦/ ١٩٦٧ حوالى ١١٢١,٩ ألف مشتغل، استوعب القطاع الزراعى حوالى ٢٦٤,٦ ألف مشتغل منهم بنسبة ٢٣,٥٪ من الزيادة فى قوة العمل .

أما خلال الفترة ٦٧/ ١٩٦٨ ـ ١٩٧٣ كان القطاع الزراعى يستوعب حوالى ٣٨٩٢,٤ ألف مشتغل يمثلون حوالى ٤٩,٧٪ من إجمالى حجم قوة العمل الكلية (٧٨٢٧,٦ ألف مشتغل عام ٦٧/ ١٩٦٨) وفى عام ١٩٧٣ انخفضت الأهمية النسبية للمشتغلين بالزراعة إلى ٤٧٪، إذ كان عددهم حوالى ٤١٦٣,٨ ألف مشتغل من أصل ٨٨٥٩,٧ ألف مشتغل على المستوى القومى فى ذلك العام .

واعتبارا من عام ١٩٧٤ بدأ ظهور الخلل فى توزيع العمالة بين القطاعات الاقتصادية المختلفة حيث استوعب قطاع الخدمات الحكومية والاجتماعية والشخصية القدر الأعظم من قوة العمل. ولم يزد ما استوعبه القطاع الزراعى فى عام ١٩٧٩ على ٣٨,٤٪ من إجمالى القوة العاملة على المستوى القومى .

وباستعراض تطور حجمى العمالتين الكلية والزراعية فى مصر وفقًا للمصادر المختلفة للبيانات خلال الفترة ١٩٨٠ ـ ١٩٩٦ المبين فى الجدول (١-٢٩) يتضح ما يلى :

١ ـ بلغ إجمالى القوة العاملة عام ١٩٨٠ حوالى ١١,١ مليون نسمة، وحوالى ١١,٦ مليون نسمة عام ١٩٨٥، ثم حوالى ١٣,١ مليون نسمة عام ١٩٩٠، وحوالى ١٤,٢ مليون نسمة عام ١٩٩٦، وبنسبة زيادة مقدارها ٢٧,٩٪ بالمقارنة بعام ١٩٨٠ (وفقا لبيانات وزارة التخطيط). ويشير تطور إجمالى القوة العاملة فى مصر وفقا لهذا المصدر إلى وجود اتجاه تصاعدى بمعدل زيادة ١,١٪ سنويا من متوسط حجم القوى العاملة الكلية المقدر بحوالى ١٢,٣ مليون نسمة خلال الفترة ١٩٨٠ ـ ١٩٩٦ .

٢ ـ لم يزد عدد المشتغلين فى القطاع الزراعى خلال هذه الفترة إلا بحوالى ٤٠٠ ألف نسمة، حيث ارتفع من ٤,٢ مليون نسمة عام ١٩٩٠، إلى ٤,٦ مليون نسمة عام ١٩٩٦ (وفقا لبيانات وزارة التخطيط). ويشير تطور حجم العمالة الزراعية فى هذه الفترة إلى اتجاه تصاعدى ضئيل بمعدل سنوى حوالى ٠,٠٤٪.

٣ ـ تشير بيانات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة أن القوة العاملة فى مصر بلغت حوالى ١٢ مليون نسمة عام ١٩٨٠، ثم زادت إلى حوالى ٢٣,١ مليون نسمة عام ١٩٩٦، وذلك بنسبة زيادة ٩١,٥٪ كما تشير بيانات المصدر نفسه إلى زيادة قوة العمل الزراعى من حوالى ٥,٥ مليون عامل عام ١٩٨٠ إلى حوالى ٧,٩ مليون عام ١٩٩٠، أى بنسبة زيادة حوالى ٤٤,٢٪. ولم يتغير حجم قوة العمل الزراعى فيما بين عامى ١٩٩٠و١٩٩٦ وفقا لهذا المصدر.

٤ ـ تشير تقديرات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء أن إجمالى حجم القوة العاملة عام ١٩٨٢ بلغ حوالى ٨,١ مليون عامل زاد إلى حوالى ١٤,٩ مليون عامل عام ١٩٩٤، وذلك وفقا لبيانات مسح القوى العاملة بالعينة. كما زادت القوه العاملة الزراعية من ٣,٩٥ مليون عامل عام ١٩٨٢ إلى حوالى ٥,٢ مليون عامل عام ١٩٩٤، أى بنسبة زيادة ٣٠,٥٪ خلال ١٢ سنة. بينما تشير نتائج التعداد العام للسكان إلى زيادة حجم القوة العاملة الكلية من حوالى ١٣,٤ مليون نسمة فى ١٩٨٦ إلى حوالى ١٧,٨ مليون نسمة فى ١٩٩٦، وإلى زيادة القوة العاملة فى القطاع الزراعى من ٤,٦ مليون فى ١٩٨٦ إلى ٦,٤ مليون نسمة فى ١٩٩٦، أى بنسبة زيادة ٣٩٪ خلال ١٠ سنوات.

جدول (١-٢٩): تطور حجم العمالة الزراعية والعمالة الكلية فى ج.م.ع وفقاً للمصادر المختلفة خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٩٦/٩٥)

(العمالة بالألف نسمة)

السنوات	وزارة التخطيط		منظمة الأغذية		الجهاز المركزى (التعداد)		الجهاز المركزى (مسح العمالة)		وزارة الزراعة (التعداد)
	العمالة الزراعية	العمالة الكلية	العمالة الزراعية	العمالة الكلية	العمالة الزراعية	العمالة الكلية	العمالة الزراعية	العمالة الكلية	العمالة الزراعية
١٩٨٠	٤١٩٣	١١٠٥٧	٥٤٩٤	١٢٠٣١	–	–	–	–	–
٨١/٨٠	٤٢٠٦	١١٣٣٩	٦٠٦٠	١٢١٢٤	–	–	–	–	–
٨٢/٨١	٤٢٤٨	١١٦٨٥	٦١٦٦	١٢٤٣٧	–	–	٣٩٥٠	٨٠٩٦	٧٩٤٢
٨٣/٨٢	٤٢٩٦	١٢١١١	٦١٩١	١٢٥٨٩	–	–	–	–	–
٨٤/٨٣	٤٣٨٥	١٢٤٦٩	٦٣٠٥	١٢٩٢٥	–	–	–	–	–
٨٥/٨٤	٤٣٤٥	١١٥٩٤	٥٨٩٠	١٣٦٧٨	–	–	–	–	–
٨٦/٨٥	٤٤٨٠	١٢٠٠٦	٥٦٠٦	١٣١٧٦	٤٥٦٧	١٣٣٠٠	–	–	–
٨٧/٨٦	٤٣٣٠	١١٩٩٨	٥٦٨٤	١٣٥٢٣	–	–	–	–	–
٨٨/٨٧	٤٣٨١	١٢٣٥١	٥٧٢٩	١٣٧٩٦	–	–	–	–	–
٨٩/٨٨	٤٤٣٢	١٢٧١٥	٥٨٠٣	١٤١٤٩	–	–	–	–	–
٩٠/٨٩	٤٤٨٣	١٣٠٩٠	٧٩٢٢	١٩٦٦٥	–	–	–	–	٩٢٧١
٩١/٩٠	٤٥٣٥	١٣٤٨٩	٧٨٣٦	٢٠٢٤١	–	–	–	–	–
٩٢/٩١	٤٥٨٨	١٣٩٠٠	٧٧٦٨	٢٠٨٧٣	–	–	–	–	–
٩٣/٩٢	٤٥٥٥	١٣٦٥٤	٧٧١١	٢١٥٤٦	–	–	–	–	–
٩٤/٩٣	٤٥٨١	١٣٨٤٩	٧٦٥٥	٢٢٢٣٧	–	–	٥١٥٤	١٤٩٣٩	–
٩٥/٩٤	٤٦٠٧	١٤٠٤٣	٧٥٩٣	٢٢٩٢٩	–	–	–	–	–
٩٦/٩٥	٤٦٣٤	١٤٢٣٨	٧٨٩٥	٢٣٠٥١	٦٣٥٣	١٧٧٩٦	–	–	–

المصدر:

(١) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائى السنوى، أعداد مختلفة، نتائج التعداد السكانى، مسح القوى العاملة بالعينة.

(٢) منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، كتاب الإنتاج السنوى، أعداد مختلفة.

(٣) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة العامة للتعداد الزراعى، التعدادات الزراعية للسنوات ٨١/ ١٩٨٢، ٨٩/ ١٩٩٠.

٥- تقوم وزارة الزراعة بإعداد تعداد زراعى كل عشر سنوات يمثل مسحًا شاملاً للمنشآت والسكان وأنشطة القطاع الزراعى. وقد بلغ حجم قوة العمل الزراعى فى تعداد ٨١ / ١٩٨٢ حوالى ٧,٩ مليون عامل، منهم ٦,٥ مليون عامل بصفة دائمة وحوالى ١,٤ مليون عامل بصفة مؤقتة وحوالى ١٦٦,١ عامل دائم بأجر. وقد زادت قوة العمل الزراعى إلى حوالى ٩,٣ مليون عامل فى تعداد ٨٩/ ١٩٩٠، منهم ٣,٥ مليون عامل بصفة دائمة وحوالى ٥,٦ مليون عامل بصفة مؤقتة وحوالى ١٦٦,٥ ألف عامل دائم بأجر .

ثالثا ـ الاحتياجات الإنتاجية من العمالة الزراعية

بتقدير الاحتياجات المطلوبة للإنتاج الزراعى خلال الفترة ١٩٩٠ ـ ١٩٩٦، أوضحت النتائج المبينة بالجدول (١-٣٠) أنه فيما يتعلق بالإنتاج النباتى بلغت جملة احتياجات الحاصلات الحقلية من العمالة حوالى ٢٨٦,٤ مليون رجل/ يوم عام ١٩٩٠، زادت إلى حوالى ٣١٨,٣ مليون رجل/ يوم عام ١٩٩٦. وحين كانت الاحتياجات من عمالة الأولاد حوالى ١٨٨,١ مليون ولد/ يوم عام ١٩٩٠، ثم زادت إلى حوالى ٢٠٨,٨ مليون ولد/ يوم عام ١٩٩٦. وتوضح البيانات أن أكثر المحاصيل الحقلية استخداما للعمالة الزراعية هى الذرة الشامية والبرسيم والقطن والقمح ثم الذرة الرفيعة وقصب السكر. وتحتاج المحاصيل الحقلية إلى حوالى ٧٠,٩٪ من عمالة الرجال، وحوالى ٨٣,٧٪ من عمالة الأولاد .

أما بالنسبة للعمالة اللازمة للمحاصيل البستانية فقد تم تقديرها بحوالى ١٤٧,٩ مليون رجل/ يوم، و٣٣,٥ مليون ولد/ يوم فى عام ١٩٩٠، وبحوالى ١٦٨,٢ مليون رجل/ يوم، ٤٠,٧ مليون ولد/ يوم فى عام فى ١٩٩٦، وتبين هذه التقديرات أن المحاصيل الحقلية تأتى فى المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية للاحتياجات من العمالة، تليها محاصيل الفاكهة، ثم محاصيل الخضر، بينما تأتى النباتات الطبية والعطرية فى المرتبة الأخيرة أما بالنسبة لاحتياجات الإنتاج الحيوانى من العمالة فقد تم تقديرها على أساس تحويل الأعداد المطلقة من الحيوانات إلى وحدات حيوانية نمطية ثم تقدير احتياجاتها من العمل.

البشرى. وتوضح نتائج الجدول رقم (١-٣١) أن إجمالى عدد الوحدات الحيوانية فى مصر عام ١٩٩٦ قد بلغ حوالى ٧,٠٢٥ مليون وحدة، منها حوالى ٤٠,٥٪ من الجاموس، و٤١,٦٪ من الأبقار، و٦,٤٪ من الأغنام، و٤,٣٪ من الماعز، و٤,١٪ من الجمال، و٠,٨٪ من الخنازير، و١,٦٪ من الحمير، و٠,٧٪ من البغال والخيول. وحيث إن كل وحدة حيوانية تحتاج إلى ٠,١٢٥ رجل/ يوم للقيام بالعمليات الضرورية اللازمة للحيوان طوال السنة فإن جملة العمالة اللازمة للإنتاج الحيوانى تقدر بحوالى ٣٢٠,٦ مليون رجل/ يوم.

أما بالنسبة لقطاع الدواجن فإن أعداد العمالة بهذا القطاع تقدر بحوالى ٣٠٠ ألف عامل عام ١٩٩٦، أى ما يعادل ١٠٩,٥ مليون عامل/ يوم. كما يقدر حجم القوة العاملة بقطاع الأسماك والصيد بحوالى ١٨٥ ألف عامل، أى ما يعادل ٦٧,٥ مليون عامل/ يوم.

جدول (١-٣٠): احتياجات التركيب المحصولى من العمالة الزراعية خلال الفترة ١٩٩٠ ـ ١٩٩٦

المحاصيل	١٩٩٠				١٩٩٦				معدل التغير	
	رجل/يوم	%	ولد/يوم	%	رجل/يوم	%	ولد/يوم	%	رجل	ولد
القمح	٤٥٦٢٠	١٠,٥	٦٩٦٥	٣,١	٥٦٤٩٤	١١,٦	٨٦٢٥	٣,٤	٢٠٠٠	٢٠٠٠
الشعير	٣٥٣٣	٠,٨	٧٤٩	٠,٣	١٩٥١	٠,٤	٥٥٦	٠,٢	٧,٨	١٠٦
الذرة الشامية	٥١٠٣٩	١١,٨	١٧٥١٠	٧,٩	٥٤٣٠٥	١١,٢	١٨٦٣٠	٧,٥	٢٠٠٠	٢٠,٠
الذرة الرفيعة	١٥٤٤٩	٣,٦	٤٠٢٨	١,٨	١٦٣٤٠	٣,٣	٤٢٦٠	١,٧	٢٠٠٠	٢٠,٠
الأرز	٣٣٦٣٧	٧,٨	٤٤١١٧	١٩,٩	٤٥٦١٨	٩,٤	٥٩٨٣٠	٢٤,٠	٢٠٠٠	٢٠,٠
القطن	٤١٥٥٩	٩,٦	٨٥٧٧٠	٣٨,٧	٣٨٥٤٦	٧,٩	٧٩٥٥١	٣١,٩	٧,٢-	٧,٢-
قصب السكر	١٦٨٥٠	٣,٩	٥٧٩٤	٢,٦	١٩٢٢٠	٤,٠	٦٦٠٩	٢,٦	١٤,٠	١٤,٠
برسيم تحريش	٥٧٨٥	١,٣	-	-	٥٣٦٥	١,١	-	-	٧,٣	-
برسيم مستديم	٤٠٨٦٨	٩,٤	٢٩٥٩	١,٣	٤٠٦٢١	٨,٣	٢٩٤١	١,٢	٢,٤	٦,١-
الثوم	١٧١٤	٠,٤	٢٧٧١	١,٣	٢٨٥٧	٠,٦	٤٦١٨	١,٩	٦٦,٠	٦١,٠
البصل	١٠٢٨	٠,٢	١٨٨٠	٠,٩	٢٠٥٦	٠,٤	٣٧٦٠	١,٥	١٠٠,٠	٨٣,٠
الفول البلدى	٣٣٤٧	٠,٨	٨٨٠	٠,٤	٣٥٠٢	٠,٧	٩٢٠	٠,٤	٤,٦	٤,٥
الفول السودانى	١٢٢٩	٠,٣	١٠٠٠	٠,٥	٤٤٠٧	٠,٩	٣٥٨٦	١,٤	٢٥٨,٠	٢٥,٦
السمسم	٩٤٧	٠,٢	١٦٥	٠,١	١١٩٥	٠,٣	٢٠٨	٠,١	٢٦,١	٢,٧
الكتان	١٥٣٧	٠,٤	٧٣٤	٠,٣	١١٤٠	٠,٢	٥٥٤	٠,٢	٢٥,٨-	١٠,٠
المحاصيل الأخرى	٢٢٢٣٥	٥,١	١٢٧٤١	٥,٧	٢٤٦٣٣	٥,١	١٤١١٥	٥,٧	١٠,٧	١١,٦
جملة	٢٨٦٣٧٧	٦٥,٩	١٨٨٠٦٣	٨٤,٩	٣١٨٢٥٠	٦٥,٤	٢٠٨٧٦٣	٨٣,٧	١١,١	١١,٠
نباتات طبية وعطرية	١١٨٤٩	٢,٧	-	-	١١٠٠٠	٢,٣	-	-	٧,١	-
الخضر	٣٨٠١٠	٨,٨	٣٣٥٤١	١٥,١	٤٦٠٦٥	٩,٥	٤٠٦٥٠	-	٢١,٢	٢١,٢
الفاكهة	٩٨٠٤٦	٢٢,٦	-	-	١١١١٦٤	٢٢,٨	-	-	١٣,٤	
جملة البساتين	١٤٧٩٠٥	٣٤,١	٣٣٥٤١	١٥,١	١٦٨٢٢٩	٣٤,٦	٤٠٦٥٠	١٦,٣	١٣,٧	٢١,٢
جملة الإنتاج النباتى	٤٣٤٢٨٢	١٠٠	٢٢١٦٠٤	١٠٠	٤٨٦٤٧٩	١٠٠	٢٤٩٤١٣	١٠٠	١,٣	١,٢

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة العامة للإحصاءات الزراعية، بيانات غير منشورة.

جدول (١-٣١) : تقدير احتياجات الماشية والحيوانات من العمالة البشرية فى عام ١٩٩٦(*)

نوع الحيوان	العدد ألف رأس	عدد الوحدات الحيوانية ألف وحدة	الأهمية النسبية للوحدات الحيوانية (%)	العمالة المطلوبة ألف رجل/سنة
الأبقار	٢٨٤٨	٢٨٤٨	٤٠,٥	٣٥٦
الجاموس	٢٩٢٢	٢٩٢٢	٤١,٦	٣٦٥,٣
جملة الماشية	٥٧٧٠	٥٧٧٠	٨٢,١	٧٢١,٣
الأغنام	٤٥٠٩	٤٥١	٦,٤	٥٦,٤
الماعز	٣٠٣٩	٣٠٤	٤,٣	٣٨
جملة الضأن	٧٥٤٨	٧٥٥	١٠,٧	٩٤,٤
الجمال	٢٨٨	٢٨٨	٤,١	٣٦
الخنازير	١١٠	٥٥	٠,٨	٦,٩
الحمير	٢٢٢	١١١	١,٦	١٣,٩
الخيول والبغال	٤٦	٤٦	٠,٧	٥,٨
الإجمالى	١٣٩٨٤	٧٠٢٥	١٠٠	٨٧٨,٣

المصدر : حسبت من : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية، ١٩٩٧ .

* الرأس من الأبقار والجاموس والجمال والخيول والبغال = وحدة حيوانية واحدة، وإن الرأس من الغنم والماعز = ٠,١ وحدة حيوانية، والرأس من الخنازير والحمير = ٠,٥ وحدة حيوانية، حيث تحتاج الوحدة الحيوانية إلى ٠,١٢٥ رجل/ سنة.

ويتضح من النتائج السابقة أن جملة الاحتياجات البشرية لنشاط الإنتاج الزراعى المصرى عام ١٩٩٦ تقدر بحوالى ١,٢٣٤ مليار عامل / يوم، أى ما يعادل ٤,١٨٢ مليون عامل .

رابعًا - تقديرات الفائض فى العرض المتاح من الموارد البشرية فى القطاع الزراعى

لقد اهتمت الدراسة فى هذا الجزء بتقدير حجم الفائض أو العجز الحالى فى عرض قوة العمل الزراعى، وذلك لما لهذه المعلومات من أهمية فى التعبير عن حالة التشغيل الراهنة، ومتطلبات التعديل أو المواءمة اللازمة لتحقيق التوازن بين العرض المتاح من قوة العمل الزراعية والطلب عليها .

وتوضح النتائج السابقة أنه وفقا لتقديرات وزارة التخطيط بلغ حجم المعروض من القوة العاملة الزراعية عام ١٩٩٦ : ٤,٦٣٤ مليون عامل تمثل حوالى ١,٣٦٧ مليون عامل/ يوم. وبمقارنتها بالاحتياجات المقدرة من العمالة الزراعية فى السنة نفسها، يتبين أن هناك فائضا فى العمالة يقدر بحوالى ١٣,٣ مليون عامل/ يوم تعادل ٣٩٠ ألف عامل، أى ما نسبته ٨,٤٪ من حجم المعروض من قوة العمل الزراعى.

وطبقًا لتقديرات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، بلغ إجمالى المعروض من القوة البشرية فى قطاع الزراعة ٧,٥ مليون عامل، أى ٢,٢٤ مليار عامل/ يوم. وبمقارنة ذلك بالاحتياجات المطلوبة من العمل الزراعى عام ١٩٩٦ والمقدرة بحوالى ١,٢٣٤ مليار عامل/ يوم، يتبين أن هناك فائضًا يقدر بحوالى ١,٠٠٦ مليار عامل/ يوم، أى ما يعادل حوالى ٣,٤١ مليون عامل. وهؤلاء يمثلون حوالى ٤٥,٥٪ من إجمالى المعروض من قوة العمل .

وفيما يتعلق بتقديرات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء بلغ حجم المعروض من قوة العمل الزراعى حوالى ١,٥٢ مليار عامل/ يوم (١,٥٤ مليون عامل). وبمقارنة ذلك بالاحتياجات البشرية من عنصر العمل الزراعى عام ١٩٩٦، يتضح أن هناك فائضًا يقدر بحوالى ٢٨٦ مليون عام/ يوم، أى حوالى ٩٣٥ ألف عامل. وهؤلاء يشكلون ١٨,١٪ من إجمالى المعروض من قوة العمل الزراعى.

وتشير تقديرات التعداد السكانى إلى أن حجم القوة البشرية العاملة فى مجال الزراعة عام ١٩٩٦ بلغ ٦,٣٥٣ مليون عامل، أى حوالى ١,٨٧٤ مليار عامل/ يوم. وبمقارنة ذلك بالاحتياجات الفعلية للقطاع الزراعى من القوه العاملة فى

السنة نفسها ، يتضح أن هناك فائضا يقدر بحوالى ٢,٦٨٧ مليون عامل/ يوم، أى ٢,٠٢٧ مليون، عامل وهؤلاء يمثلون حوالى ٣٦,٧٪ من إجمالى المعروض من قوة العمل الزراعى .

وعلى الرغم من أن جميع التقديرات المشار إليها تشير إلى وجود فائض من العمالة الزراعية يمثل بطالة صريحة فى القطاع الزراعى ، إلا أن جزءًا كبيرًا منها قد يمثل فى الواقع من البطالة الموسمية والبطالة المقنعة الناتجتين عن قصور التشغيل وسوء تنظيم الإنتاج الزراعى .

وتجدر الإشارة إلى أن سيادة ظاهرة البطالة بصفة عامة ترجع إلى سوء توجيه الاستثمارات وتوزيعها بين القطاعات الاقتصادية المختلفة فى خطط التنمية المتتالية ، حيث اختصت قطاعات غير مستوعبة للعمالة بنسبة عالية من الاستثمارات، مثل قطاعات الخدمات والبترول والإسكان وغيرها ، فى حين تدهورت نسبة الاستثمارات الموجهة لقطاعات أكثر استيعابًا للعمالة كالقطاع الزراعى ، كما أن ظاهرة البطالة مرتبطة بالزيادة السكانية وعدم الربط بين السياستين التعليمية والتدريبية واحتياجات القطاعات المختلفة من نوعيات القوة العاملة ؛ إذ إن معظم المتعطلين من المتعلمين .

القسم السادس

القـوى الزراعيـة

تطور استخدام القوى

لما كـان الإنسـان يعتـمـد اعتـمـادًا كليًا على الإنتاج الزراعى في غـذائه و فى كسائه، فإنه من الطبيعى أن تتجه جهوده منذ قديم الزمان نحو جعل الإنتاج كافيا لاحتياجات معيشته. وقد كانت الخدمات الزراعية فى بادئ الأمر تعتمد على القوة البشرية فقط، ثم تعلم الإنسان بمرور الزمن استخدام القوى الحيوانية فى أداء العمليات التى لا يقوى على تنفيذها. فرفعت عنه قدرًا لا يستهان به من مشقة العمل، علاوة على مساهمتها فى زيادة الإنتاج. ثم دارت عجلة التطور بسرعة بعد اختراع المحرك البخارى. ثم جاءت الانطلاقة الكبرى فى أعقاب اختراع محرك البنزين، ثم محرك الديزل، مما هيأ للعمل الزراعى القوى الوفيرة التى أتاحت له زيادة الإنتاج بتكاليف أقل ومجهود أيسر.

مجال استخدام القوى

تستخدم القوى فى مجال الإنتاج الزراعى - سواء أكانت بشرية أم حيوانية أم آلية - لتأدية نوعين من العمليات :

أولاً: العمليات التى تستلزم قوة شد أو سحب. ومثال ذلك عمليات الحرث والتمشيط والتسوية وتسطير البذور وعزق التربة وحصاد المحاصيل أو نقل المحاصيل والعمال.

ثانيًا: العمليات التى تستلزم قوة دورانية لآلات ثابتة. ومثال ذلك عمليات رفع المياه ودراس المحاصيل وتقطيع الأعلاف الخضراء وجرش الحبوب.. إلخ.

مصادر القوى :

توجد ستة أنواع من مصادر القوى يمكن استغلالها فى تأدية العمليات الزراعية المختلفة وهى :

١ ـ القوى البشرية .　　٢ ـ القوى الحيوانية .

٣ ـ المحركات الحرارية .　　٤ ـ القوى الكهربية .

٥ ـ الرياح .　　٦ ـ مساقط المياه .

غير أن بعض هذه القوى محدودة الاستعمال . ففى الواقع هناك نوعان فقط من القوى ثبتت صلاحيتهما فى عمليات الشد، وهى القوى الحيوانية والقوى الصادرة من المحركات الحرارية . أما الرياح ومساقط المياه والكهرباء، فقد انحصر استغلالها فى إدارة الآلات الثابتة .

القدرة البشرية:

تتراوح القدرة البشرية عادة من ٧ إلى ١٠ كيلوجرامات متر/ الثانية، أى ما يوازى تقريبًا ١ , ٠ حصان ميكانيكى . أما فى العمليات التى لا تستغرق إلا مدة وجيزة فإن الإنسان يمكنه إنتاج قدرة تساوى ٤ , ٠ حصان . والقوة العادية التى يمكن للإنسان بذلها توازى تقريبًا عشر وزنه . أما فى حالة اشتراك أكثر من فرد واحد فى عملية الشد، فإن القدرة المحصلة للفرد الواحد تقل فى هذه الحالة قليلا، وذلك لتأثرها بأبطأ فرد فى الصف الواحد .

ويستخدم الإنسان قوته البشرية إما بطريقة مباشرة كما فى حالة المشى والجر والدفع والكبس والرفع، والحمل والنشر، وإما بطريقة غير مباشرة، أى باستخدامه للمعدات اليدوية التى تنقل وتضاعف قوته أو مهارته اليدوية .

القدرة الحيوانية:

مازالت الحيوانات تؤدى الجزء الأكبر من مجموع القوى المستعملة فى الزراعة

فى العالم . فتقدر النسبة بحوالى ٨٥٪ ، هذا بالرغم من أن عدد الجرارات الزراعية ، فى العالم يتضاعف كل عشر سنوات منذ عام ١٩٣٠ .

ومنذ فجر التاريخ ، والفلاح المصرى يستخدم الحيوان كمصدر للقوى لجر الآلات الزراعية البدائية والمستعملة فى إجراء بعض العمليات الزراعية ، ومن أهمها الحرث والرى والدراس .

ولا تقتصر أهمية حيوانات العمل على تشغيل تلك الآلات فقط ، بل إنها تستغل أيضا فى تحقيق الأغراض الآتية :

١ ـ إنتاج مواد غذائية للإنسان كاللبن واللحم .

٢ ـ إنتاج الأسمدة العضوية .

وسوف يستمر استغلال الماشية فى هذه الأغراض المتعددة طالما اعتمد العمل الزراعى فى مصر على جهد الحيوان ؛ وذلك لأسباب كثيرة من أهمها النظام السائد فى استغلال الأراضى المصرية ، وعدم وصول الخدمات الآلية للحيازات الصغيرة ، وعدم اتباع الطرق التكنولوجية الحديثة فى الزراعة المصرية بصفة عامة .

وتستعمل فى عمليات الجر حيوانات مختلفة ، أهمها الثيران والبقر والخيول والبغال . أما الحمير والجمال فإنها تصلح أكثر فى عمليات نقل الأحمال . وتتناسب قوة شد الحيوان مع وزنه ، وتساوى بالتقريب عشر وزنه .

ويبين الجدول (١ ـ ٣٢) قوة وقدرة الشد العادية للحيوانات المختلفة المستخدمة فى العمليات الزراعية .

جدول (١-٣٢): قوة وقدرة الشد العادية للحيوانات المستخدمة فى العمليات الزراعية

الحيوان	الوزن (كجم)	قوة الشد (كجم)	متوسط السرعة (متر/ ثانية)	القدرة (كجم متر/ ثانية)	القدرة (حصان ميكانيكى)
حصان	٤٠٠ـ٧٠٠	٦٠ـ٨٠	١,٠٠	٧٥	١,٠٠
ثور	٥٠٠ـ٩٠٠	٦٠ـ٨٠	٠,٦٠ـ٠,٨٥	٥٦	٠,٧٥
بقرة	٤٠٠ـ٦٠٠	٥٠ـ٦٠	٠,٧٠	٣٥	٠,٤٥
بغل	٣٥٠ـ٥٠٠	٥٠ـ٦٠	٠,٩٠ـ١,٠٠	٥٢	٠,٧٠
حمار	٢٠٠ـ٣٠٠	٣٠ـ٤٠	٠,٧٠	٢٥	٠,٣٥

هذا مع العلم بأن الحيوان لا يمكن أن يشتغل إلا لمدة محدودة فى اليوم، وهى حوالى ٨ ساعات للخيول والبغال، ومن ٦ إلى ٨ ساعات للثيران، ومن ٢ إلى ٣ ساعات للبقر .

وتمتاز القدرة الحيوانية بمميزات أهمها :

١ـ تتغذى من منتجات ومخلفات المزرعة .

٢ ـ تستطيع أن تعطى قوة كبيرة نسبيا لفترات قصيرة جدًا (يمكن لحيوان العمل بذل قدرة قدرها ١٠ حصان لثوان معدودة) .

٣ ـ لها قدرة شد جيدة فى الأراضى الرطبة أو المفككة .

٤ ـ يمكن إنتاجها فى المزرعة .

٥ ـ تعتبر قدرة رخيصة الثمن نسبيا فى الأماكن التى يتوفر فيها محصول زائد من الحبوب والأعشاب .

٦ ـ تعتبر موردًا مهما للسماد العضوى اللازم لخصوبة التربة ولإنتاج غاز الميثان الذى يستغل كطاقة حرارية تغنى الفلاح عن استخدام حطب القطن .

أما عيوبها فأهمها :

١ ـ يعتبر استغلالها فى العمل بدائيا؛ لأنها بطبيعتها الخاصة وتكوينها ليست مهيأة لإنجاز الأعمال بكفاءة وبدرجة مجدية اقتصاديا .

٢ ـ تتطلب غذاءً وعنايةً وعلاجًا حتى فى فترات الراحة، وقد تنفق فجأة .

٣ ـ لا يمكنها أداء العمليات الثقيلة إلا لفترات قصيرة .

٤ ـ تتطلب فترات متكررة من الراحة .

٥ ـ لا يمكنها العمل بكفاءة فى الأجواء الحارة أو غير الملائمة .

٦ ـ كفاءتها ضئيلة فى أداء العمليات الثابتة مثل إدارة السواقى والنوارج .

٧ ـ صعوبة التحكم فى أكثر من طاقم مكون من زوج واحد من المواشى .

٨ ـ تستغرق وقتا كبيرا نسبيا لإعدادها لتنفيذ عمليات الخدمة .

القدرة الآلية:

تستخدم القوى الآلية فى شتى صورها لخدمة الزراعة . وأكثرها شيوعًا فى جمهورية مصر العربية هى محركات الاحتراق الداخلى التى تدار بالسولار ، أى محركات الديزل ، وتعتبر هذه المحركات مصدر القدرة فى الجرارات على صورة قوة متحركة . كما أنها قد تستعمل مباشرة لإدارة مجموعات الرى على صورة قوة ثابتة .

أما محركات الاحتراق الخارجى (أى التى تدار بالبخار) فقد كانت شائعة الاستعمال فى إدارة طلمبات الرى الثابتة ، حيث كان وقودها حطب القطن فى أغلب الأحيان . وقد أصبحت الآن غير مستعملة فى المجال الزراعى لضآلة كفاءتها .

هذا وقد بدأ استعمال الموتورات الكهربائية فى أغراض الرى فى المناطق التى تتوفر فيها مصادر الكهرباء . وفى بعض المناطق حيث توجد مساقط المياه استخدمت هذه القوى فى تشغيل السواقى كما فى منطقة الفيوم .

أما المراوح الهوائية فقد استخدمت على نطاق ضيق لإدارة الطلمبات الصغيرة لأغراض الرى والشرب ، أو لإنتاج الطاقة الكهربائية للإنارة وذلك فى المناطق المنعزلة والساحلية حيث تتوافر الرياح المناسبة .

وتمتاز الجرارات بمميزات أهمها :

١ـ يمكنها العمل بصفة مستمرة على الأحمال الثقيلة .

٢ ـ لا يؤثر فى عملها الجو الحار أو الرطوبة الزائدة .

٣ ـ تصلح لإنجاز أعمال زراعية متعددة عن طريق أجهزة نقل القدرة المختلفة المزودة بها .

٤ ـ تتطلب عناية قليلة فى أوقات الراحة .

٥ ـ تنطوى على مجال واسع من السرعات .

٦ ـ لا تتطلب وقودا عندما لا تعمل .

٧ ـ على استعداد سريع للعمل عند الحاجة إليها .

٨ ـ تتطلب مكانًا صغيرًا لإيوائها وتخزينها .

أما عيوبها فأهمها :

١ ـ تتطلب مصاريف نقدية للوقود والزيوت وقطع الغيار .

٢ ـ تستلزم مهارة ميكانيكية لتشغيلها تشغيلاً سليمًا .

حساب تقديرى للقدرة المتاحة فى الزراعة المصرية

يمكن حساب القدرة المتاحة من مختلف المصادر فى مجال الإنتاج الزراعى المصرى بطريقة تقديرية كالآتى :

(أ) القدرة البشرية

طبقًا للإحصاءات الرسمية عام ١٩٩٦ ، قدرت العمالة الزراعية بنحو ٦,٣ مليون عامل . وحيث إن الإنسان يمكنه بذل طاقة قدرها حوالى عشر حصان ميكانيكى تقريبًا بصفة منتظمة ، فإن :

إجمالى القدرة البشرية المتاحة = ٦٣٠٠٠٠٠ × ١ / ١٠ = ٦٣٠٠٠٠ حصان ميكانيكى .

ونظرًا لأن المساحة الزراعية الإجمالية تقدر بحوالى ٧,٦ مليون فدان ، يصبح : نصيب الفدان من القدرة البشرية = ٦٣٠٠٠٠ / ٧٦٠٠٠٠٠ = ٠,٠٨ حصان ميكانيكى/ فدان .

(ب) القدرة الحيوانية

نظرًا لوجود صعوبة فى التعرف على الأعداد المتاحة والمستغلة من الحيوانات فى العمل الزراعى بمصر ، فقد تم تقدير الأعداد التى تستغل فى الأعمال الزراعية حسب الإحصاءات الرسمية عام ١٩٧٦ ، وذلك على أساس أن الحيوانات يمكن أن تكون ثلاثية الغرض ، بمعنى أنها تقوم بإنتاج اللبن واللحم علاوة على استخدامها كقدرة جر لتشغيل المعدات البلدية . وتقدر نسبة الحيوانات التى تستغل فى الأعمال الزراعية بنحو ٧٠٪ من أعداد الحيوانات الكبيرة (إناث) ، أما الـ ٣٠٪ الأخرى فقد اعتبرت متخصصة فى إنتاج اللبن فقط . وعلى ذلك تكون أعداد الجاموس والأبقار (كبير

ومتوسط) التى تعمل فى الزراعة المصرية حوالى ٥,٧٧ مليون رأس، وهذا بالإضافة إلى حوالى ٣٠٠٠٠٠ ثور تستعمل فى العمل فقط. وعلى ذلك فإن :

إجمالى الحيوانات المتاحة للعمل = ٥٧٧٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠ = ٦٠٧٠٠٠٠ رأس.

وحيث إن القدرة المتوسطة للحيوان الواحد هى حوالى نصف حصان، فإن :

إجمالى القدرة الحيوانية المتاحة = ٦٠٧٠٠٠٠ × ١/ ٢ = ٣٠٣٥٠٠٠ حصان ميكانيكى.

وعلى ذلك نصيب الفدان من القدرة الحيوانية = ٣٠٥٠٠٠٠/ ٧٦٠٠٠٠٠= ٠,٣٩ حصان ميكانيكى/ فدان.

(جـ) القدرة الميكانيكية

نظرًا لأن الجرار الزراعى هو المصدر الأساسى للقدرة الميكانيكية فى الزراعة المصرية، فإن تقدير نصيب الفدان من هذا النوع من القدرات يعتمد على تقدير أعداد الجرارات الصالحة للعمل. وقد قدر العدد الصالح منها للعمل حسب الإحصائيات الرسمية عام ١٩٩٦ بنحو ٨٩٠٦٨ جرارا، يبلغ مجموع قدرتها ٤٣٨٣٩٦٠,٤ حصان، تعمل بكفاءة جر متوسطة قدرها ٦٠٪. وبناءً على ذلك فإن :

القدرة الميكانيكية المتاحة من الجرارات

= ٤٣٨٣٩٦٠,٤ × ٦٠/ ١٠٠ = ٢٦٣٠٣٧٦,٢ حصان ميكانيكى.

ويكون نصيب الفدان من القدرة الميكانيكية

= ٢٦٣٠٣٧٦,٢/ ٧٦٠٠٠٠٠ = ٠,٣٤ حصان ميكانيكى/ فدان.

ومن ثم، فإن نصيب الفدان من القدرة الكلية المتاحة فى الزراعة المصرية

= ٠,٠٨ + ٠,٣٩ + ٠,٣٤ = ٠,٨١ حصان ميكانيكى.

وفيما يلى التوزيع النسبى للمصادر المختلفة للقدرة الكلية :

٩,٩٪ مصدر بشرى

٤٨,١ ٪ مصدر حيوانى

٤٢,٠ ٪ مصدر ميكانيكى

١٠٠,٠٪ إجمالى

ومن ذلك يتضح الآتى :

١ ـ انخفاض نصيب الفدان من القدرة البشرية المتاحة فى الزراعة المصرية كمصدر لقوة الجر .

٢ ـ تفوق القدرة المستمدة من المصدر الحيوانى فى الزراعة المصرية حيث تفوق القدرة المستمدة من كل من المصدر الميكانيكى والمصدر البشرى .

٣ ـ نظراً لأن القدرة المستمدة من المصدر الميكانيكى تقدر بحوالى ٤٢,٠٪ من إجمالى القدرة المتاحة لذا تظهر أهمية التوسع فى استخدام الميكنة وتوجيه أغلب العمال إلى أعمال أفضل إنسانيا وماديا، وكذلك توجيه الحيوان لإنتاج اللحم واللبن .

بعبارة أخرى، ثمة ضرورة لإعادة النظر فى توزيع مصادر القدرة على أساس تكلفة تشغيل الحصان/ ساعة خاصة إذا علمنا أن تكلفة تشغيل الحصان/ ساعة من القدرة البشرية تعادل خمسة أمثالها فى حالة القدرة الحيوانية، وتعادل ثلاثين مرة فى حالة القدرة الميكانيكية .

جدول (١-٣٣) تطور احتياجات الزراعة المصرية من القدرات المتاحة لمختلف أنواعها بين عامى ١٩٧٦، ١٩٩٦

السنة / نوع القدرة	١٩٧٦[١]		١٩٩٦	
	ح/ فدان	%	ح/فدان	%
نصيب الفدان من القدرة البشرية	٠,٠٧	١٩,٤	٠,٠٨	٩,٩
نصيب الفدان من القدرة الحيوانية	٠,١٨	٥٠,٠	٠,٣٩	٤٨,١
نصيب الفدان من القدرة الميكانيكية	٠,١١	٣٠,٦	٠,٣٤	٤٢,٠
إجمالى	٠,٣٦	١٠٠,٠	٠,٨١	١٠٠,٠

(١) للمقارنة استخدمت أرقام هذا العمود نقلاً عن : جورج باسيلى، أحمد الراعى، دروس فى الميكنة الزراعية .

ويتضح من هذا الجدول تزايد الاعتماد على القدرات الحيوانية، وأنها المصدر الرئيسى فى الزراعة حتى وصلت إلى ضعف ما كانت عليه فى عام ١٩٧٦ ، وأنها مازالت تشكل نفس نسبتها فى إجمالى القدرات الزراعية المتاحة للفدان منذ نحو عشرين عاماً، وأن ارتفاع مساهمة القدرة الميكانيكية بنحو ٣٠٠ ٪ خلال هذه الفترة لم تضعها فى مستوى من الأهمية تسبق أهمية القدرة الحيوانية، بما يعنى أن التطوير التكنولوجى للزراعة المصرية مازالت أمامه إمكانيات كبيرة جدا .

الفصل الثانى

التركيب المحصولى والإنتاج الزراعى

مقدمـــة

يقصد بالتركيب المحصولى توليفة الإنتاج من مختلف المحاصيل الزراعية النباتية التى تستهدف السياسة الزراعية للدولة تحقيقها، باعتبار أنها تحقق أفضل معدل للتنمية الزراعية. وتعنى السياسة الزراعية المتعلقة بالتركيب المحصولى تحديد المساحات المستهدفة لكل محصول، وكذلك تحديد مناطق الزراعة والأصناف المناسبة لكل منطقة والتوقيت المناسب لزراعتها. وترمى هذه السياسة لتوظيف الموارد الاقتصادية فى القطاع الزراعى بما يحقق كفاءتين عاليتين إنتاجية واقتصادية، وبما يحقق التوازن بين مختلف القطاعات الإنتاجية فى الدولة، وكذلك تنمية الصادرات الزراعية ودرجة معقولة من الاعتماد على الذات.

وفى مجال تحقيق التوازن بين القطاعات الإنتاجية بالدولة نجد أن هناك علاقة مباشرة بين هيكل الإنتاج الزراعى الناتج عن تطبيق تركيب محصولى معين، وبين إمداد الصناعة بالمواد الخام الزراعية اللازمة. كذلك يرتبط هيكل الإنتاج بمقدرة خدمات أخرى كالنقل والتخزين. كما أنه يرتبط من ناحية ثالثة بالصناعات التى تخدم الزراعة كالأسمدة والآلات والمعدات والمبيدات وإمكانيات التوزيع والنقل والتخزين لهذه المنتجات.

وبتحول السياسة الزراعية المتعلقة بالتركيب المحصولى من التخطيط المركزى إلى التخطيط التأشيرى نتيجة لانتهاج سياسة التحرر الاقتصادى، تمت إزالة الكثير من المعوقات الإنتاجية فى القطاع الزراعى، خصوصًا ما يتعلق بسياسة التوريد الإجبارى لبعض المحاصيل الأساسية وفرض أسعار غير مشجعة للمنتج بهدف دعم المستهلك. وكما هو معروف، أدت تلك السياسة إلى عزوف المنتج الزراعى عن التوسع فى زراعة هذه المحاصيل رغم أهمية إنتاجها على المستوى القومى، وكان من أبرز نتائج هذه السياسة تدهور مساحة القطن، وكذلك مساحة محاصيل الحبوب وأهمها القمح.

لقد أصبح المنتج الزراعى يختار بمرونة كبيرة إنتاج ما يرغب من محاصيل فى إطار القواعد العامة المنظمة للإنتاج الزراعى سواء أكانت فى صورة تشريعات كتحديد أصناف معينة من القطن لكل منطقة، أم كمجرد عرف يلتزم به المنتج فلا يقوم بزراعة محصول معين يضر جيرانه، أم كتنظيم خاص به كاتباع دورة زراعية ملائمة يحافظ من خلالها على خصوبة أرضه، ويعمل على تنظيم التدفق النقدى من منتجاته. لكن ذلك لا يضمن تحقيق تركيب محصولى مناسب فى غيبة التخطيط التأشيرى المدعم بالإرشاد الزراعى المناسب والتشريعات الزراعية الضرورية لتوجيه هذا التركيب المحصولى بما يحقق مصلحة الدولة والأفراد.

وعمومًا يمكن أن يتحقق من خلال التركيب المحصولى المناسب الأهداف التالية:

١ - تحقيق قدر مناسب من الأمن الغذائى من خلال إنتاج المحاصيل الغذائية الرئيسية، مثل الحبوب والمحاصيل الزيتية والمحاصيل السكرية والأعلاف، حتى لا تتعرض الدولة لمشكلات عديدة من خلال خلق وضع تنافسى قوى للمنتجات الأجنبية.

٢ - تشجيع إنتاج المحاصيل التصديرية، وخصوصًا تلك التى تتمتع مصر بميزة نسبية فى إنتاجها، والعمل على استكشاف المزيد من هذه المحاصيل.

٣ - تنظيم استغلال الموارد الزراعية المحدودة، وخصوصًا الموارد المائية بما يمكن من استغلال المزيد من الموارد الزراعية الأخرى كالموارد الأرضية والبشرية.

٤ - تحقيق التوازن بين الإنتاج للغذاء والتصدير من ناحية، والإنتاج للصناعة من ناحية ثانية، وكذلك تحقيق نوع من التوازن فى استغلال الموارد بين الإنتاج للاستهلاك الآدمى والإنتاج للاستهلاك الحيوانى من ناحية ثالثة.

٥ - تحقيق التوازن بين العرض والطلب على المنتجات الزراعية حتى تحدث آليات السوق أثرًا إيجابيًا فى تحديد أسعار مناسبة للمنتجات الزراعية تشجع المنتج على تحسين إنتاجه وزيادته.

٦ - الاهتمام بتنظيم الإنتاج الزراعى فى شكل دورات زراعية مناسبة تعمل على المحافظة على خصوبة التربة، وعدم تدهور صفات الأراضى الزراعية.

٧ ـ مراعاة التناسب الكامل بين المناطق الزراعية المختلفة ونوعية المحاصيل والأصناف التى تجود بها .

٨ ـ تشجيع انتشار التكامل الزراعى الصناعى وفقًا للإمكانيات الإنتاجية لكل إقليم .

٩ ـ تنشيط الإنتاج من أجل التصدير بالعمل على تشجيع إنتاج محاصيل تصديرية معينة فى بعض الأقاليم التى تجود بها فى نوع من التكامل بين المنتجين والمصدرين ، حتى نتحرر من فكرة تصدير الفائض إلى فكرة تخطيط الإنتاج من أجل التصدير ، حفاظًا على سمعة المنتجات المصرية وتحقيق عائد مجز من الصادرات الزراعية ، والمحافظة على اكتساب نصيب دائم من الأسواق العالمية .

١٠ ـ تحقيق التوازن بين الإنتاج ومستلزمات الإنتاج المتوافرة فى الدولة ، وأهمها التقاوى والأسمدة والمعدات والمبيدات .

١١ ـ إحداث نوع من التكامل بين التركيب المحصولى فى الأراضى القديمة ونظيره فى الأراضى الجديدة ، بحيث تسهم الأراضى الجديدة فى إنتاج محاصيل يصعب التوسع فيها فى الأراضى القديمة مثل الفاكهة والأعلاف .

ولكن فى ظل التحرر الاقتصادى ، وما يتمتع به المزارع اليوم من حرية أكبر فى اتخاذ قراراته الإنتاجية ، فإن الدولة فى سبيل تحقيق سياستها الزراعية المرتبطة بالتركيب المحصولى وفقًا للاعتبارات السابقة يجب أن تبذل جهودًا جبارة لتوجيه المزارعين بأساليب غير مباشرة من خلال الأجهزة المعنية ، كالإرشاد الزراعى وأجهزة التمويل الزراعى والنظام التعاونى وتنشيط دور التصنيع الزراعى وإزالة العقبات أمام الأنظمة التسويقية المحلية ، ودعم دور التسويق الخارجى بفتح الأسواق الخارجية وتوفير نظم معلومات حديثة للمنتجين والمصدرين ومحاربة الإغراق[1] .

---

(١) رغم الدعوى التى تربط بين تحرير الأسعار وارتفاع الإنتاجية وتحسن أحوال المنتجين ، فإن الدراسات قد أوضحت أن النتيجة المباشرة لبرامج التكيف الهيكلى فى الزراعة كانت انخفاض الأسعار الحقيقية لمعظم المحاصيل ، وكذلك انخفاض الأجور الحقيقية للعمال الزراعيين . كذلك ثبت أن جزءًا كبيرًا من الزيادة فى الإنتاجية من بعض الحاصلات الحقلية يعتمد أساسًا على الخلط بين الزيادات الفعلية فى =

وهناك عدة عوامل تحكم تصرفات المنتج الزراعى وتوجهه نحو اختيار إنتاج محاصيل معينة . ومن أهم هذه العوامل ما يلى :

١ ـ تعتبر الربحية العامل الرئيسى الذى يوجه المنتج . والربحية قد ترتبط بمحصول معين ، أو ترتبط بدورة زراعية لمدة عام كامل فى حالة المحاصيل الحولية التى تتعاقب على نفس الرقعة فى خلال العام . وهنا يجب القول بأن إحداث توازنات سعرية أمر مهم للغاية حتى لا يؤدى ارتفاع سعر محصول معين فى موسم ما إلى زيادة إنتاجه ، وبالتالى إلى اختلال التوازن بين العرض والطلب وحدوث تقلبات سعرية متكررة تضر بالمزارعين .

٢ ـ مدى فاعلية الأجهزة المعاونة للمنتج ، كالإرشاد الزراعى والائتمان والتعاون الزراعى ، وهذه الأجهزة وغيرها قد تحدث تأثيراً فعالاً فى التوجه نحو التوسع فى إنتاج محصول معين .

٣ ـ مدى توافر قنوات تسويقية مهمة ، مثل التوسع فى النشاط التصنيعى لمحصول معين كما حدث بالنسبة للبنجر والمحاصيل الزيتية . وكذلك تشجيع انتشار شركات التصدير وإحداث تكامل بينها وبين المنتجين .

٤ ـ مدى توافر الخدمات التسويقية من نقل وتعبئة وفرز وتدريج وتخزين وتمويل ، بما يحقق للمزارع عائداً مجزياً من محصول معين ، أو يؤمنه من مخاطر الإنتاج والتسويق .

٥ ـ الاتجاه نحو التكثيف الزراعى لزيادة الاستفادة من الرقعة الزراعية المحدودة ، ولتوفير فرص عمل ملائمة للمزارع وأفراد أسرته .

= الإنتاج والجزء من الناتج الذى كان مختفيًا فى الأسواق الموازية ، وأصبح الآن يمر عبر الأسواق الرسمية بعد ارتفاع الأسعار فى هذه الأسواق ، وثبت أيضًا ارتباط مرونات العرض العالمية ارتباطًا كبيراً بعدد من السلع التى تنتج أساسًا بواسطة كبار المزارعين على نطاق واسع ، وأن استجابات مختلف المحاصيل تعتمد على من ينتج هذه المحاصيل ، وفضلاً عن ذلك فإن جزءاً كبيراً من الزيادة فى الإنتاجية يعود إلى برامج لرفع الإنتاجية ولإنتاج سلالات عالية الإنتاجية كانت قد بدأت مبكراً ، وفى كثير من الأحيان كجزء من جهود دولية فى هذا الشأن وبالذات فى الجنوب . ولعل تعدد سلبيات برامج التحرر فى القطاع الزراعى والتى ظهرت مبكراً هو ما دفع بالدولة للتراجع السريع عن خطواتها ، واضطرارها لإعادة التدخل فى السياسة الزراعية ، سواء أكان ذلك فى صورة دعم القروض ، أم فرض أسعار ضمان للمحاصيل ، أم التدخل فى مستلزمات الإنتاج ، أم تسويق المنتجات .

القسم الأول

تطور المساحة الأرضية والمساحة المحصولية

ازدادت مساحة الأرض الزراعية المصرية من نحو ٨ , ٥ مليون فدان عام ١٩٧٥ إلى نحو ٦ , ٧ مليون فدان عام ١٩٩٦ بمعدل ازدياد سنوى بلغ نحو ٩٠ ألف فدان. إلا أن معدل ازدياد مساحة الأراضى الزراعية كان بطيئًا جدا خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩، وكذلك خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٥، ولم تتطور مساحة الأراضى الزراعية بمعدلات مرتفعة إلا اعتباراً من عام ١٩٨٦ تقريباً، حيث ازدادت فى متوسط الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩١ بمعدل ١٠٪ عما كانت عليه فى المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩، ولقد ازداد معدل تطور المساحة الأرضية فى الفترة ١٩٩٢ - ١٩٩٦ عن الفترة السابقة حيث ازدادت مساحة الأراضى الزراعية فى متوسط هذه الفترة بنحو ٢٧٪، عما كانت عليه فى متوسط الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩، وذلك على النحو المبين فى جدول (٢-١) .

أما المساحة المحصولية فقد ازدادت من نحو ٢ , ١١ مليون فدان فى عام ١٩٧٥ إلى نحو ٧ , ١٣ مليون فدان فى عام ١٩٩٦ بمعدل ازدياد سنوى يقرب من ٢٠ ألف فدان. ويلاحظ أن الازدياد الكبير فى المساحة المحصولية خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦ لم يتحقق إلا اعتبارا من عام ١٩٨٧، بمعنى أنها ظلت ثابتة تقريبا خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٨٧ تمشيا مع معدلات الزيادة فى المساحة الأرضية. وشهدت المساحة المحصولية تطورا كبيرا خلال الفترة ٨٧ - ١٩٩٦ حيث ازداد متوسطها خلال الفترة ١٩٨٧ - ١٩٩١ بنسبة بلغت نحو ٥ , ٤٪ عن متوسط الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩ . أما فى الفترة ١٩٩٢ - ١٩٩٦ فقد ازداد معدل نمو المساحة المحصولية فيها بمعدل أكبر، فازدادت المساحة المتوسطة فى هذه الفترة بنحو ١٨٪ عما كانت عليه فى المتوسط فى الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩، مما سبق نلاحظ أن تطور كل من الأرض الزراعية والمساحة المحصولية قد أخذ فى التزايد بمعدلات مرتفعة اعتباراً من عام

١٩٨٧ حتى الآن أى منذ بداية التحول إلى سياسة التحرر الاقتصادى، ويرجع السبب فى ذلك إلى إطلاق يد القطاع الخاص وزيادة فعالياته بصورة أكبر منذ تطبيق سياسة التحرر الاقتصادى. فتم التوسع فى استصلاح الأراضى الصحراوية من خلال القطاع الخاص (أفرادًا وشركات)، وبالتالى زادت المساحة الزراعية بمعدلات مرتفعة، أعقبها فى ذلك زيادة المساحة المحصولية كما هو مبين فى جدول (٢-١) .

وبتقدير معامل التكثيف الزراعى (بقسمة المساحة المحصولية على المساحة الأرضية) يتضح أن معامل التكثيف قد بلغ نحو ١,٩٢ فى متوسط الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩، إلا أنه قد أخذ فى الانخفاض التدريجى حتى بلغ نحو ١,٨٩ خلال متوسط الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٥، ثم إلى ١,٧٨ فى متوسط الفترة ١٩٩٢ - ١٩٩٦، ويرجع السبب فى انخفاض معدل التكثيف إلى ازدياد مساحة المحاصيل المستديمة، وأهمها الفاكهة حيث ازدادت مساحة الفاكهة من نحو ٢٨٥ ألف فدان فى سنة ١٩٧٥، إلى حوالى ٩٨٠ ألف فدان فى سنة ١٩٩٦ . ولقد انحصرت فترة تزايد مساحة الفاكهة فى الفترة ١٩٨٧ - ١٩٩٦ . ويرجع ذلك إلى أن التوسع فى زراعة الفاكهة أصبح مقصوراً على الأراضى الجديدة. وبذلك اقترن التوسع فى إنتاج الفاكهة بالتوسع فى استصلاح الأراضى الجديدة خلال فترة التحرر الاقتصادى .

ولقد شهدت مجاميع المحاصيل التى يشتمل عليها التركيب المحصولى الكثير من التغيرات خلال السنوات ١٩٧٥ - ١٩٩٦ . وكانت هذه التغيرات مرتبطة إلى حد كبير بالسياسات الزراعية السائدة فى كل فترة جزئية .

التغيرات فى مساحة الحبوب

تحتل مجموعة محاصيل الحبوب الأهمية النسبية الأولى فى التركيب الزراعى المصرى، حيث إنها تشغل ما يزيد على ٤٠٪ من المساحة المحصولية، كما هو موضح فى جدول (٢-٢) . وتشتمل محاصيل الحبوب أساسًا على القمح والذرة الشامية والأرز والذرة الرفيعة والشعير . ويمثل القمح الأهمية النسبية الأولى من حيث المساحة. فلقد بلغت مساحة القمح نحو ٢,٢٦ مليون فدان فى متوسط الفترة

١٩٩٢ ـ ١٩٩٦، ثم تأتى الأهمية النسبية لمساحة الذرة الشامية فى الدرجة الثانية بمتوسط مساحة بلغ نحو ٢,٠٣ مليون فدان، ثم الأرز بمتوسط مساحة بلغ ١,٣٤٠ مليون فدان، ثم الذرة الرفيعة بمتوسط مساحة بلغ نحو ٣٦٠ ألف فدان فى نفس الفترة (*).

جدول (٢ـ ١): تطور المساحة المحصولية ومعدل التكثيف الزراعى
خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦

(المساحة بالألف فدان)

السنوات	المساحة المزروعة	المساحة المحصولية	معدل التكثيف الزراعي	مساحة المحاصيل المستديمة
١٩٧٥	٥٧٩٧	١١١٦٤	١,٩٢	١٨٤٩
١٩٧٦	٥٧٩٩	١١١٩٨	١,٩٣	١٨٠٣
١٩٧٧	٥٧٩٤	١١١١١	١,٩١	١٩٩٤
١٩٧٨	٥٨٠٤	١١١٤٢	١,٩١	١٧٦٨
١٩٧٩	٥٨١٧	١١٢٣٥	١,٩٣	١٧٨٥
١٩٨٠	٥٨٦٦	١١١٣٠	١,٨٩	١٨٤٩
١٩٨١	٥٨٨٠	١١٢٥٩	١,٩١	١٧٩٧
١٩٨٢	٥٨٢٤	١٠٩٧٠	١,٨٨	١٧١٠
١٩٨٣	٥٨٤٦	١١١٣٨	١,٩٠	١٦٥١
١٩٨٤	٥٨٣٠	١١٠٢٦	١,٨٩	١٦٥٠
١٩٨٥	٥٩٧٩	١١١٧٥	١,٨٦	١٧٨٨
١٩٨٦	٦٠٠٤	١١١٣٧	١,٨٥	١٨٤٦
١٩٨٧	٥٩٧٣	١١١٢٧	١,٨٦	١٧٩٦
١٩٨٨	٦١٨٣	١١٣٢٦	١,٨٣	١٩٣٦
١٩٨٩	٦٢٧٠	١١٥٢٥	١,٨٣	١٩٣٥
١٩٩٠	٦٩١٨	١٢١٨١	١,٧٦	٢١٢٣
١٩٩١	٧٠٢٣	١٢٤٠٦	١,٧٦	٢٠١٤
١٩٩٢	٧١٢٠	١٢٤٨٩	١,٧٥	٢٠٣٤
١٩٩٣	٧١٧٩	١٢٧٨٠	١,٧٨	٢١٥٧
١٩٩٤	٧١٧٣	١٣٠٠٣	١,٨١	٢٠٤٦
١٩٩٥	٧٨٧٤	١٣٧٧٠	١,٧٤	٢٠٥٧
١٩٩٦	٧٥٦٣	١٣٧١٠	١,٨١	٢٣٠١

المصدر: وزارة الزراعة ـ قطاع الشئون الاقتصادية، سجلات الإدارة العامة للإحصاء.

(*) يستند تحليل التطورات الخاصة بالمحاصيل المختلفة إلى بيانات غير منشورة تم الحصول عليها من سجلات الإدارة العامة للإحصاء بوزارة الزراعة.

وبتتبع التغيرات التى حدثت فى مساحة الحبوب خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ يلاحظ أنها قد بلغت نحو ٤,٨ مليون فى متوسط الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٩ . وقد شهدت هذه الفترة استقرارا نسبيا فى مساحة الحبوب . إلا أن هذه المساحة قد أخذت فى التناقص فى الفترة التالية وحتى عام ١٩٨٧ ، حيث تناقصت المساحة بمعدل ٤٪ فى متوسط الفترة ١٩٨٠ ـ ١٩٨٧ عما كانت عليه فى متوسط الفترة السابقة . وابتداءً من عام ١٩٨٨ شهدت مساحة الحبوب تطوراً ملحوظًا حيث بلغت هذه المساحة نحو ٥,٢١١ مليون فدان فى متوسط الفترة ١٩٨٨ ـ ١٩٩١ ، بزيادة بلغت نسبتها نحو ٩٪ عما كانت عليه فى متوسط الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٩ ، ثم ازدادت المساحة بمعدل أكبر خلال الفترة التالية ١٩٩٢ ـ ١٩٩٦ حتى بلغ متوسطها نحو ٦,٢ مليون فدان فى هذه الفترة بمعدل زيادة عن متوسط الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٩ بلغت نسبتها نحو ٢٩٪ .

ويتضح مما تقدم أن إنتاج الحبوب قد شهد انطلاقة كبيرة اعتباراً من عام ١٩٨٨ وما بعده . ويمكن تفسير ذلك بأن إنتاج محاصيل الحبوب بكميات تفيض عن حاجة الاستهلاك الشخصى للمزارع لم يكن مجزيًا فى ظل نظام التوريد الإجبارى لكثير من المحاصيل ، لاسيما القمح والأرز . إذ كانت الدولة تحدد لهذه المحاصيل أسعاراً للتوريد أقل من أسعارها بالسوق الحرة ، وبالتالى أقل من أسعار التصدير . وفى عام ١٩٨٧ تم إلغاء التوريد الإجبارى عن القمح ، وكل المحاصيل الأخرى ، ما عدا القطن والأرز والقصب . وقد أدى هذا القرار إلى ارتفاع أسعار القمح ، وبالتالى زادت مساحته فى العام التالى مباشرة . ثم أخذت مساحة القمح فى التزايد التدريجى فى الوقت نفسه الذى انخفضت فيه مساحة الأرز ، وذلك رغم تحريك أسعار توريده .

ولقد شهدت أسعار الحبوب بشكل عام تطوراً واضحًا خلال الفترة التالية مع تحررها بالكامل من نظام التوريد الإجبارى . ولذلك ازدادت مساحة الحبوب بمعدلات كبيرة خلال الفترة ١٩٩٢ ـ ١٩٩٦ . فازداد متوسط مساحة القمح خلال الفترة ١٩٩٢ ـ ١٩٩٦ بنسبة ٥٣٪ عما كان عليه فى الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٩ . وكذلك زاد متوسط مساحة الذرة الشامية بنسبة ١٠٪ ، وزاد متوسط مساحة الأرز بنسبة ٢٨٪ فيما بين الفترتين المذكورتين . وفى المقابل شهدت مساحة الذرة الرفيعة

انخفاضا تدريجيا خلال تلك الفترة . فقد انخفضت من حوالى ٤٩٠ ألف فدان فى عام ١٩٧٥ إلى نحيو ٣٤٠ ألف فدان فى عام ١٩٩٦ ، وذلك نظراً لإقبال المزارعين على إحلال الذرة الشامية محل الذرة الرفيعة ، وذلك للاستفادة من التطور الكبير فى إنتاجية الذرة الشامية بسبب التطور الحادث فى استنباط وتهجين سلالاتها .

التغيرات فى محاصيل الألياف

تشتمل محاصيل الألياف على محصولى القطن والكتان . ولا شك فى أن القطن لا يعتبر من أهم محاصيل الألياف فحسب ، بل إنه من أهم المحاصيل الحقلية والنباتية المصرية . ورغم أهمية القطن القصوى باعتباره محصولا تصديريًا مهمًا تتمتع مصر بميزة نسبية فى إنتاج الأصناف طويلة التيلة الممتازة منه ، ورغم أهميته فى التصنيع واعتماد الكثير من الصناعات المتوطنة فى مصر عليه كمادة خام ، إلا أن مساحة القطن كانت فى تدهور مستمر خلال فترة الدراسة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ بأكملها . ويمكن القول بأن هناك تدهوراً مناظراً فى الإنتاجية الفدانية ؛ مما يعنى حدوث تدهور مستمر فى إنتاج الأقطان فى مصر . وما ذكر عن القطن يمكن أن يذكر عن الكتان فيما يتعلق بتدهور المساحة ، حيث انخفضت مساحته من نحو ٥٤ ألف فدان فى سنة ١٩٧٥ إلى نحو ٢٣ ألف فدان فى سنة ١٩٩٦ .

ولقد بلغ متوسط مساحة الألياف خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٩ نحو ١,٣٤ مليون فدان ، انخفضت إلى نحو ١,١٤ مليون فدان فى المتوسط فى الفترة ١٩٨٠ ـ ١٩٨٥ ، وذلك بنسبة ١٥٪ عن متوسط الفترة السابقة . ثم انخفض متوسط المساحة إلى نحو ١,٠٢ مليون فدان خلال الفترة ١٩٨٦ ـ ١٩٩١ ، وذلك بنسبة انخفاض بلغت ٢٣٪ عن المتوسط فى الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٩ . وانخفض متوسط المساحة أخيراً إلى نحو ٨٤٥ ألف فدان خلال الفترة ١٩٩٢ ـ ١٩٩٦ ، وذلك بنسبة انخفاض بلغت ٣٦٪ عما كان عليه خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٩ .

ورغم دعم الدولة لإنتاج القطن عن طريق تحمل نصف تكاليف المقاومة الكيماوية له ، إلا أن هذا الإجراء لم يحل دون تناقص المساحة خلال فترة ما قبل التحرر . كما يلاحظ أنه مع تحرير تجارة القطن ، وحدوث ارتباط مباشر بين الأسعار

المزرعية والأسعار العالمية للقطن حيث ارتفعت الأسعار المزرعية فى المتوسط من ١٤٣,٥ جنيه للقنطار فى عام ١٩٨٨ إلى ٢٣٠ جنيهًا فى عام ١٩٨٩، وإلى ٢٦٣ جنيها فى عام ١٩٩٠، كما بلغت ٣١٧، ٣٧٨، ٣٧١، ٣٢٦، ٥٤٤، ٤٣٥ جنيهًا فى الأعوام من ١٩٩١ إلى ١٩٩٦ على الترتيب [راجع جدول (٢-٣)].

جدول (٢-٢) تطور المساحات المحصولية لمختلف المجاميع النباتية خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦

(المساحة بالألف فدان)

السنوات	مساحة الحبوب	الألياف قطن - كتان	برسيم وأعلاف خضراء	البقول والزيوت	محاصيل سكرية	الخضر والبطاطس	الفاكهة	نباتات طبية وعطرية
١٩٧٥	٤٨٦٥	١٤٠٠	٢٨٨٣	٣٩٧	٢١٨	٨١٤	٢٨٥	٥٩
١٩٧٦	٤٩٤٤	١٢٩٥	٢٨٢٦	٤٢٤	٢٤٢	٩١٧	٣١٣	٥٤
١٩٧٧	٤٥١١	١٤٨٢	٢٩٢٩	٤٦٦	٢٤٩	٩١٥	٣٢١	٥١
١٩٧٨	٤٨٥٨	١٢٤٩	٢٨٦٧	٤٢٠	٢٤٨	٩٣٧	٣٣٢	٦٤
١٩٧٩	٤٨٣٠	١٢٦٥	٢٨٦١	٤٥٨	٢٤٩	١٠١٥	٣٤٠	٥٥
متوسط ٧٥-٧٩	٤٨٠٢	١٣٣٨	٢٨٧٣	٤٣٣	٢٤١	٩٢٠	٣١٨	٥٧
١٩٨٠	٤٧١٠	١٣١٣	٢٧٩٥	٤٢٢	٢٥٢	١٠٤٥	٣٦١	٥٣
١٩٨١	٤٧٨٣	١٢٣٠	٢٨٧٢	٥٥٧	٢٥١	١٠٢٧	٣٦٨	٣٣
١٩٨٢	٤٨٢٦	١١٠٣	٢٨٣٥	٥٢٢	٢٧٠	١٠٣٥	٣٩٠	٣٣
١٩٨٣	٤٧٩٩	١٠٣٧	٢٨٧٥	٥١٧	٢٦٧	١٠٢١	٤٠٤	٣٨
١٩٨٤	٤٦٢٨	١٠١٧	٢٩٥٣	٤٧٨	٢٧٩	١٠٢٢	٤٣٤	٤٣
١٩٨٥	٤٤٩٠	١١٢٠	٣٠٢٠	٤٩١	٢٩١	١٠٩٩	٤٥٧	٥٢
متوسط ٨٠-٨٥	٤٧٠٦	١١٣٧	٢٨٩٢	٤٩٨	٢٦٨	١٠٤٢	٤٠٢	٤٢
١٩٨٦	٤١٩٩	١٠٩٨	٣١٢٩	٤٦١	٢٩٩	١٢١٢	٥٩٣	٤٣
١٩٨٧	٤٥٩٥	١٠١٥	٢٧٧٧	٥٠٣	٣١٠	١٢١٣	٦١٦	٣٩
١٩٨٨	٤٦٢٥	١٠٥٥	٢٥٦٠	٥٩٤	٣١٧	١٢٤٣	٦٤٦	٤٩
١٩٨٩	٤٩٤٤	١٠٤٧	٢٥٥٠	٥٢٢	٣١٤	١١٨٧	٦٥٥	٦١
١٩٩٠	٥٤١٤	١٠٣٤	٢٦٥٢	٥٢٢	٢٩٧	١١٣٢	٨٦٦	٣٩
١٩٩١	٥٨٦٢	٨٩٤	٢٥١٥	٥٣٧	٣١٦	١١٢٧	٨٩٦	٣٥
متوسط ٨٦-٩١	٤٩٤٠	١٠٢٤	٢٦٩٧	٥٢٣	٣٠٩	١١٨٦	٧١٢	٤٤
١٩٩٢	٥٨٧٨	٨٧٠	٢٦٢٢	٥٩٤	٣٠٩	١٠٨٦	٩٠٧	٣٩
١٩٩٣	٥٩٧٩	٩١٣	٢٧٠١	٥٧٥	٣١٨	١١٠٤	٩١١	٥٢
١٩٩٤	٦١٢٤	٧٥٠	٢٨١٤	٦٢٢	٣٤٣	١١٧٢	٩٤١	٥٧
١٩٩٥	٦٥٥٥	٧٤٧	٢٦٢٥	٦١٦	٣٥٦	١٣٤٢	٩٥٤	٥٦
١٩٩٦	٦٤٢٢	٩٤٤	٢٥٧٢	٦٠٣	٣٥١	١٤٤١	٩٨٣	٦٤
متوسط ٩٢-٩٦	٩١٩٢	٨٤٥	٢٦٦٧	٦٠٢	٣٣٥	١٢٢٩	٩٣٩	٥٤

المصدر: جمعت وحسبت من سجلات الإدارة العامة للإحصاء بوزارة الزراعة.

وبالرغم من ذلك فإن مساحة القطن استمرت فى التناقص طوال فترة التحرر الاقتصادى، مع حدوث بعض التذبذبات البسيطة فى بعض السنوات. هذا ويمكن إرجاع التدهور فى مساحة القطن وفى إنتاجيته إلى العوامل التالية :

١ ـ المشكلات التى صاحبت فترة انتقال تسويق القطن من نظام التوريد الإجبارى إلى التسويق الحر، ودخول الشركات مشترية للقطن، ثم إيقاف تعاملها، ثم تحجيم دورها. وكان لهذه المشكلات أثر سلبى على المنتج، إذ جعلته يتخوف المخاطرة بإنتاج القطن.

٢ ـ شهدت مرحلة الإصلاح الاقتصادى والتحول لآليات السوق إحجام الجمعيات التعاونية عن تمويل المحاصيل نقديا وعينيا، وأصبح التمويل يتم من خلال بنك القرية الذى لا يتعامل إلا بضمانات كافية وبأسعار فائدة مرتفعة وبشروط وتعقيدات روتينية كثيرة، ولما كان محصول القطن يحتاج تمويل عينى ونقدى مرتفعين، ويمكث فى الأرض لفترة طويلة، فقد خرج الكثيرون من المزارعين من حلبة إنتاجه لعدم توافق مقدرتهم التمويلية الذاتية مع هذا النوع من الإنتاج، كما أن كثيراً من المنتجين الذين لديهم هذه القدرة التمويلية أصبحوا يفضلون الدخول فى مجال إنتاج محاصيل أخرى قد تحتاج لكثافة فى التمويل، ولكنها يمكن أن تحقق عائداً أفضل من القطن، مثل بعض محاصيل الخضر كالطماطم والبطاطس.

٣ ـ ارتفعت تكاليف زراعة القطن بمعدلات كبيرة. ورغم أن العائد الصافى لفدان القطن قد ارتفع، إلا أن الكثيرين من المزارعين فضلوا عدم الدخول فى مخاطر إنتاجه، وذلك لأن معظم قيمة تكاليف إنتاجه عادة ما تكون فى صورة قروض يجب سدادها فور بيع المحصول .

٤ ـ حدوث تقلبات كبيرة فى إنتاجية محصول القطن من عام لآخر، وكذلك حدوث تقلبات كبيرة فى العام الواحد من منطقة لأخرى.

٥ ـ تغيرت صورة التركيب المحصولى لدى المستأجرين الذين أصبحوا مطالبين بسداد إيجارات مرتفعة لأراضيهم، ولم تعد أرباح القطن المنقذ الأساسى لهم. وصار البعض يلجأ لزراعة الخضر، أو لزراعة البرسيم ثم الأعلاف الصيفية مع تربية بعض الحيوانات ثم بيعها فى النهاية لتسديد الإيجار .

جدول (٢-٣) متوسط السعر المزرعى للقطن خلال الفترة ١٩٨٢-١٩٩٦

(سعر القنطار بالجنيه)

السنوات	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧	١٩٨٨	١٩٨٩
السعر	٥٩,٩٦	٦٥,١٣	٧٤,٠٤	٩٦,٨٦	٩٧,١٤	١٤٣,٥	٢٦٢,٧	٣١٦,٦
السنوات	١٩٩٠	١٩٩١	١٩٩٢	١٩٩٣	١٩٩٤	١٩٩٥	١٩٩٦	
السعر	٢٦٢,٧	٣١٦,٩	٣٧٧,٧٣	٣٧١,١٢	٣٢٥,٨٤	٥٤٣,٧	٤٣٤,٦٧	

المصدر: وزارة الزراعة ـ الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى .

التغيرات فى مساحة محاصيل الأعلاف:

تشغل الأعلاف نحو ربع المساحة المحصولية سنويا . ويعتبر البرسيم هو محصول العلف الأخضر الرئيسى، وإن كانت مساحة محاصيل العلف الأخرى (أى محاصيل العلف الصيفية) آخذة فى التنامى على حساب مساحة البرسيم . فقد كان البرسيم يمثل نحو ٩٨٪ من مساحة الأعلاف الخضراء فى عام ١٩٧٥ . ولكنه أصبح يمثل نحو ٩١٪ فى الفترة الأخيرة، كما يتضح من جدول (٢ـ٢) .

وبدراسة التغيرات فى مساحة الأعلاف خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦، يلاحظ أن هذه المساحة ظلت ثابتة تقريبًا خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٨٥ . ثم أخذت المساحة فى التناقص خلال الفترة التالية ١٩٨٦ ـ ١٩٩١، حيث انخفض متوسط المساحة فى هذه الفترة بنسبة ٦٪ عما كان عليه فى الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٩، وفى الفترة ١٩٩٢ ـ ١٩٩٦ ازداد معدل التناقص فى مساحة الأعلاف، حتى وصل إلى ٩٪ .

التغيرات فى مساحة البقول والزيوت:

تشتمل محاصيل البقول والزيوت على الفول والعدس والفول السودانى والسمسم وفول الصويا وعباد الشمس . وبالرغم من أهميتها النسبية الضئيلة بالنسبة للمساحة المحصولية، إلا أن هذه المحاصيل تعتبر ذات أهمية كبيرة جدا من زاوية

إنتاج الغذاء فى مصر . فالمحاصيل الزيتية تساهم فى إنتاج الزيوت المحلية ، وتسد جزءا مهمًا من الفجوة الغذائية فى الزيوت النباتية . كما أنها تساهم بشكل فعال فى إنتاج الأعلاف المركزة ، ولذلك فإنه بتتبع المساحة المحصولية لمحاصيل البقول والزيوت نجد أنها فى تطور مستمر طوال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦ ، حيث تتلازم زيادة مساحة البقول مع تزايد عدد السكان ، أما المحاصيل الزيتية فمازالت الحاجة ماسة إلى زيادتها لعدة أضعاف .

ويلاحظ أن المساحة المحصولية لمحاصيل البقول والزيوت قد ارتفعت من نحو ٣٩٧ ألف فدان فى عام ١٩٧٥ إلى ٦٠٣ آلاف فدان فى عام ١٩٩٦ . وبمقارنة تطور المساحة فى الفترات المختلفة من ١٩٨٠ - ١٩٩٦ بمتوسط الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩ ، يلاحظ أن متوسط المساحة بلغ ٤٩٨ ألف فدان خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٥ بزيادة نسبتها ١٥٪ عن متوسط الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩ ، وزاد متوسط الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩١ بنسبة ٢١٪ عن متوسط فترة الأساس . وكذلك زاد متوسط الفترة ١٩٩٢-١٩٩٦ بنسبة ٣٩٪ عن متوسط فتره الأساس .

ومن الملاحظ أنه رغم تزايد مساحة المحاصيل البقولية خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦ إلا أن هذا التزايد قد حدث فى الفول دون العدس ، حيث انخفضت مساحة العدس بشكل تدريجى متذبذب طوال هذه الفترة (من نحو ٥٨ ألف فدان فى السنة ١٩٧٥ إلى نحو ٨ آلاف فدان فى العام ١٩٩٦) . ويرجع ذلك إلى عدم إمكانية إحداث تطور فى إنتاجية العدس طوال هذه الفترة ؛ مما جعله محصولاً غير مربح للمنتج ، خاصة مع المنافسة القوية من الأعداس المستوردة .

أما بالنسبة للمحاصيل الزيتية ، فإن مساحتها المحصولية قد زادت بمعدلات كبيرة خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦ . وقد حدثت الزيادة فى كل المحاصيل الزيتية ما عدا فول الصويا الذى أخذ اتجاهًا آخر . فقد كانت مساحته آخذة فى التزايد المستمر طوال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٨٣ (حيث ارتفعت من نحو ٩ آلاف فدان فى عام ١٩٧٥ إلى ١٤٧ ألف فدان عام ١٩٨٣ وهى أقصى مساحة له) ، ثم أخذت فى التناقص التدريجى المستمر إلى أن بلغت نحو ٣٦ ألف فدان فى عام ١٩٩٦ . وربما يعلل ذلك بأن إنتاج وتسويق هذا المحصول مازالا لا يخضعان للسوق الحر حتى الآن . حيث

إنه مازال هناك نوع من التحكم فى توريد التقاوى، ومازال تسود عدم الشفافية فى أسعار التوريد للمحصول .

التغيرات فى مساحة المحاصيل السكرية:

يعتبر قصب السكر والبنجر من المحاصيل المهمة لإنتاج السكر فى مصر. ومع ذلك يلاحظ أن مساحتهما مازالت ضئيلة جدا بالنسبة لإجمالى المساحة المحصولية، حيث لم تزد على ٤ , ٢٪ من إجمالى المساحة المحصولية خلال الفترة ١٩٩٢ ـ ١٩٩٦ . ولقد تطورت المساحة المحصولية لهذين المحصولين بمعدلات منخفضة، حيث زادت من نحو ٢٤١ ألف فدان فى المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٩ إلى نحو ٣٣٥ ألف فدان فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٢ ـ ١٩٩٦، وذلك بنسبة زيادة بلغت نحو ٣٩٪ ما بين الفترتين وذلك على النحو المبين فى جدول (٢ـ٢) .

ولقد كانت مساحة قصب السكر فى زيادة مستمرة خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦، إلا أن معدل التزايد كان طفيفاً. كما أن زراعة بنجر السكر بدأت فى عام ١٩٨٢ بمساحة ١٦ ألف فدان، ثم أخذت فى التزايد التدريجى إلى أن بلغت نحو ٥١ ألف فدان فى عام ١٩٩٦، ولإنتاج هذين المحصولين ظروف خاصة، حيث تتحدد أسعارهما من قبل الدولة ولا تخضع للسوق الحرة؛ ولذا أصبحت المساحة طوال هذه الفترة مرتبطة بتوجيه الدولة من خلال الأسعار وأوجه الدعم الأخرى التى تقدم للمنتجين .

التغيرات فى مساحة الخضر:

اتصفت مساحة الخضر بالتزايد المستمر تقريبًا طوال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦، حيث زادت من نحو ٨١٤ ألف فدان فى عام ١٩٧٥ إلى حوالى ٢٣ , ١ مليون فدان فى عام ١٩٩٦ . ولقد شهدت الفترة الأولى ١٩٧٥ ـ ١٩٨٥ تزايدا تدريجيا فى مساحة الخضر بلغ معدله السنوى نحو ٢٢ ألف فدان. وهذا معدل تطور طبيعى يتمشى مع معدل زيادة المساحة المحصولية، كما يظهر فى جدول (٢ـ٢) .

وقد شهدت الفترة ١٩٨٦ ـ ١٩٩١ تطوراً كبيراً ومفاجئًا فى مساحة الخضر، حيث زادت من ١,٠٩٩ مليون فدان فى عام ١٩٨٥ إلى ١,٢١٢ مليون فدان فى عام ١٩٨٦، ثم استمرت فى الزيادة عامى ١٩٨٧ و ١٩٨٨. إلا أن المساحة قد تراجعت فى عام ١٩٨٩ وبعد ذلك حتى عام ١٩٩٢. ويرجع السبب فى ذلك إلى أن المزارعين قد تمكنوا من التحرر من قيود التركيب المحصولى جزئيا فى بداية تلك الفترة، فاتجهوا إلى التوسع فى إنتاج الخضر. إلا أن إلغاء التوريد الإجبارى لبعض المحاصيل الحقلية الذى تقرر فى عام ١٩٨٧ كان مشجعًا على زيادة مساحة هذه المحاصيل وتناقص مساحة الخضر.

وفى الفترة الأخيرة ١٩٩٢ ـ ١٩٩٦ عادت مساحة الخضر إلى التزايد. فقد زادت من ١,٠٨٦ مليون فدان فى عام ١٩٩٢ إلى ١,٤٤١ مليون فدان فى عام ١٩٩٦، وذلك نظراً للتوسع فى تصدير الخضر واتجاه هيكل الإنتاج فى الأراضى الجديدة إلى التركيز على إنتاج الخضر والفاكهة.

التغيرات فى مساحة الفاكهة:

تعتبر الفاكهة أكثر مجموعات المحاصيل النباتية تطوراً فى المساحة خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦. فلقد زادت مساحتها من نحو ٣١٨ ألف فدان فى المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٩ إلى نحو ٩٣٩ ألف فدان فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٢ ـ ١٩٩٦، وذلك بنسبة زيادة ١٩٥٪، أى بمعدل ٩,٢٪ سنويا، كما يتضح من جدول (٢-٢).

ولقد كان معدل نمو مساحة الفاكهة كبيراً بصفة خاصة خلال الفترة ١٩٨٦ ـ ١٩٩٦؛ وذلك بسبب تركيز الإنتاج فى الأراضى الصحراوية على إنتاج الفاكهة والخضر. كما أن القوانين الزراعية السارية مازالت تمنع التوسع فى زراعة الفاكهة فى الأراضى القديمة. ومن أبرز محاصيل الفاكهة التى شهدت توسعًا كبيراً فى مساحتها: العنب والخوخ والتفاح، ثم الموز والمانجو.

التغيرات فى مساحة النباتات الطبية والعطرية:

لم تشهد النباتات الطبية والعطرية أى تحسن فى المساحة، بل تناقصت مساحتها قليلا خلال سنوات الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ . فقد انخفضت المساحة من نحو ٥٧ ألف فدان فى المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٩ إلى نحو ٥٤ ألف فدان فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٢ ـ ١٩٩٦ ، وذلك مع حدوث تذبذبات كثيرة فى المساحة من سنة لأخرى .

ورغم انخفاض الأهمية النسبية لمساحة النباتات الطبية والعطرية، إلا أنه من المعتقد أن تكون لهذه المحاصيل أهمية كبيرة جدا مستقبلا، وذلك من خلال التوسع فى إنتاجها وتصديرها نظراً لما يتمتع به إنتاج هذه المحاصيل من توافق مع البيئة المصرية .

ولقد تناولت العديد من الدراسات مدى إمكانية التوسع فى إنتاج النباتات الطبية والعطرية، إلا أنها لم تؤد إلى نتائج عملية نظراً لعدم وجود ارتباط يذكر بين البحث العلمى والتطبيق فى مصر .

والتوسع فى إنتاج النباتات الطبية والعطرية يحتاج إلى تشجيع من الدولة، لاسيما بالعمل على وضوح الرؤية لدى المنتج، ومن خلال فتح أسواق خارجية، وتداول البيانات والمعلومات بشأنها، وكذلك من خلال تطوير وسائل الإنتاج والتصنيع لهذه المنتجات، ومن خلال كسر الاحتكارات القائمة فى هذا المجال .

القسم الثانى

تطور قيمة الإنتاج والإنتاجية الزراعية*

أولاً: قيمة الإنتاج الزراعى:

للوقوف على مدى تطور الإنتاج الزراعى المصرى خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ ، يمكن إلقاء الضوء أولاً على تطور قيمة هذا الإنتاج. لقد اتضح أن قيمة الإنتاج الزراعى (بالأسعار الجارية) قد ارتفعت من نحو ١٨٧٠ مليون جنيه فى عام ١٩٧٥ إلى نحو ٥٦١٦٦ مليون جنيه فى عام ١٩٩٦. كما أن هذه القيمة كانت فى تزايد مستمر خلال سنوات هذه الفترة، وذلك كما يظهر فى جدول (٢ـ٤). ولما كانت القيمة النقدية للإنتاج لا تعبر بشكل واقعى عن مدى تطور الإنتاج الزراعى، فقد تم تقدير قيمة الإنتاج الزراعى وقيمة كل من شقيه ـ الإنتاج النباتى والإنتاج الحيوانى ـ كقيم حقيقية، أى باستبعاد تغيرات الأسعار وذلك بالاستعانة بالأرقام القياسية لأسعار الجملة.

وكما يتضح من جدول (٢ ـ ٥) فإن القيمة الحقيقية للإنتاج الزراعى المصرى قد ارتفعت من نحو ١١٨١ مليون جنيه فى عام ١٩٧٥ إلى نحو ٢٦٢٦ مليون جنيه فى عام ١٩٩٦. وبتقدير معادلة الاتجاه العام لقيمة الإنتاج الزراعى فى الفترة ٧٥ ـ ١٩٩٦ يتضح أنها كانت تتزايد بمعدل ٥١,٣ مليون جنيه سنويا بالقيمة الحقيقية[1]. وبتقدير معدل النمو السنوى* فى القيمة الحقيقية للإنتاج الزراعى يتضح أنها تبلغ حوالى ٣,٧٪. ولما كان معدل تطور الإنتاج يرجع إلى ثلاثة عوامل هى: معدل التوسع فى المساحة المحصولية (باعتبارها مؤثراً فى زيادة كمية الإنتاج)، وتطور

---

(١) دالة الاتجاه العام للقيمة الحقيقية للإنتاج الزراعى (ص) هى: ص = ١٣٣٤,٦ + ٥١,٢٣ ت (السنوات = ١، ٢، . . ٢٢) وحيث القيمة بالمليون جنيه (ر = ٠,٨٥ ، ر٢ = ٠,٧٢)

* باستخدام الدالة الأسية.

** ف = ٥٢,١ (معنوية على المستوى الاحتمالى ٠,٠١).

الإنتاجية من مختلف المنتجات الزراعية (باعتبارها كذلك مؤثرا فى زيادة كمية الإنتاج)، التغيرات فى التركيب المحصولى وفى الهيكل الإنتاجى للمنتجات الحيوانية حيث إن تغير التركيب المحصولى أو الهيكل الإنتاجى قد يتجه نحو إنتاج منتجات مرتفعة القيمة تزيد من قيمة الإنتاج الزراعى، أو يتجه نحو إنتاج منتجات منخفضة القيمة فيؤثر سلبيا على قيمة الإنتاج الزراعى .

وباستعراض تطور القيمة الحقيقية للإنتاج الزراعى خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ نجد أنه رغم حدوث ازدياد فى الاتجاه العام لها، كانت هناك بعض التقلبات التى من أوضحها الانخفاض الواضح والمستمر فى القيمة الحقيقية للإنتاج الزراعى خلال الفترة ١٩٨٧ ـ ١٩٩٢ . ويتضح أن هذا الانخفاض قد أصاب كلاً من القيمة الحقيقية للإنتاج النباتى والقيمة الحقيقية للإنتاج الحيوانى، ومن الملاحظ أن هذا الانخفاض قد صاحب بداية مرحلة التحرر الاقتصادى فى الزراعة المصرية .

وبالنسبة للقيمة الحقيقية للإنتاج النباتى، يلاحظ أنها ارتفعت من نحو ٨٥٦ مليون جنيه فى عام ١٩٧٥ إلى نحو ١٧٧٩ مليون جنيه فى عام ١٩٩٦ . ومن خلال تقدير معادلة الاتجاه العام لهذا المتغير خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ ، يتضح أنه قد اتخذ اتجاهًا تصاعديًا عامًا بمعدل بلغ ٢٩,٨ مليون جنيه سنويا[١] . وبتقدير معدل النمو السنوى فى القيمة الحقيقية للإنتاج النباتى*، يتضح أن هذا المعدل قد بلغ نحو ٣,٣٨٪ .

ورغم الاتجاه العام التصاعدى للقيمة الحقيقية للإنتاج الحيوانى، إلا أنه كانت هناك بعض التقلبات خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ . ويتضح من تقدير معادلة الاتجاه العام لهذه القيمة[٢] خلال الفترة ٧٥ ـ ١٩٩٦ أنها أخذت اتجاها عاما تصاعديا

---

(١) معادلة الاتجاه العام للقيمة الحقيقية للإنتاج النباتى (ص) خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ كالآتى :
ص = ٩٣٧,٧ + ٢٩,٨ ت .
حيث ر = ٠,٨٨٥٨ ، ر٢ = ٠,٧٢٢٥ ×× ف = ٥٢,١ (معنوية على المستوى الاحتمالى ٠,٠١).
* باستخدام الدالة الأسية .
(٢) معادلة الاتجاه العام للقيمة الحقيقية للإنتاج الحيوانى (ص) خلال الفترة ٧٥ ـ ١٩٩٦ كالآتى :
ص = ٤١٣,١٢ + ١٣,٣٧ ت ، حيث: ر = ٠,٦٤٩٨ ، ر٢ = ٠,٤٢٢٢
ف = ١٤,٦٢ (معنوية على المستوى الاحتمالى ٠,٠١).

بمعدل بلغ نحو ٤ ,١٣ مليون جنيه سنويا . ولقد اتصفت قيمة الإنتاج الحيوانى ببعض التقلبات، إلا أنها كانت أكثر حدة خصوصًا خلال الفترة ١٩٨٤ ـ ١٩٩٢ التى أخذت فيها اتجاها عاما تنازليا (وهى فترة أطول من نظيرتها فى حالة قيمة الإنتاج النباتى) . ورغم ذلك، بلغ معدل النمو السنوى فى القيمة الحقيقية للإنتاج الحيوانى ٧٣ ,٣٪، وهو أعلى قليلاً من المعدل المناظر للقيمة الحقيقية للإنتاج النباتى .

هذا ويلاحظ أن قيمة الإنتاج الحيوانى قد مثلت نحو ٥ ,٣٠٪ من قيمة الإنتاج الزراعى فى المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦، فى حين مثلت قيمة الإنتاج النباتى نحو ٥ ,٦٩٪، وذلك طبقًا لبيانات جدول (٢ـ٥) .

جدول رقم (٢-٤) تطور قيمة الإنتاج الزراعى
خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦ بالأسعار الجارية

(القيمة بالمليون جنيه)

البيان السنوات	قيمة الإنتاج النباتى	قيمة الإنتاج الحيوانى	قيمة الإنتاج السمكى	جملة قيمة الإنتاج الزراعى	قيمة مستلزمات الإنتاج الزراعى	صافى الدخل الزراعى
١٩٧٥	١٣٥٥	٥١٥	-	١٨٧٠	٤٨٨	١٣٨٢
١٩٧٦	١٥٧٥	٦٢٦	-	٢٢٠١	٥٤٠	١٦٦١
١٩٧٧	١٨٩٥	٧٣١	-	٢٦٢٦	٦٧٦	١٩٥٠
١٩٧٨	٢٤٠٣	٨٤٧	-	٣٢٥٠	١٠٦١	٢١٨٩
١٩٧٩	٢٥٦٠	٩٦٢	-	٣٥٢٢	٨٨٧	٢٦٣٥
١٩٨٠	٣٠٢١	١٢٢٩	-	٤٢٥٠	١٠٦٤	٣١٨٦
١٩٨١	٣٤٩٨	١٦٥٥	٢٥٠	٥٤٠٣	١٦٥٥	٣٧٤٨
١٩٨٢	٤١٢٨	٢٠٦٧	٢٦٩	٦٤٦٤	٢٠٣٢	٤٤٣٢
١٩٨٣	٤٨٧٨	٢٥٧٥	٣٠٨	٧٧٦١	٢٣٢٠	٥٤٤١
١٩٨٤	٥٣٨٣	٣٢٢٧	٣٨٢	٨٩٩٢	٢٧٣٢	٦٢٦٠
١٩٨٥	٦٩٥٣	٣٤٨٤	٥١٠	١٠٩٤٦	٣١٩٧	٧٧٤٩
١٩٨٦	٨٠٧٣	٤٠٣٢	٦٤٢	١٢٧٤٧	٣٦١٩	٩١٢٧
١٩٨٧	١٠١٢٠	٤٧٨٤	٥٩٨	١٥٤٧٢	٤٠٤١	١١٤٣١
١٩٨٨	١٠٧٩٥	٥٣٧٩	٦٧٧	١٦٨٤١	٣٩٨٥	١٢٨٥٦
١٩٨٩	١٣٨٥٤	٥٨٧٣	٧٩٧	٢٠٥٢٤	٤٥٤٠	١٥٩٨٤
١٩٩٠	١٦٩٢٩	٦٨١٣	١١٠٤	٢٤٨٤٦	٥٧٣٥	١٩١١١
١٩٩١	١٩٠١٤	٧٤٥٩	١٢٧٠	٢٧٧٤٣	٦٦٢٣	٢١١٢٠
١٩٩٢	٢١٢٨٥	٨٣٧٧	١٣٠١	٣٠٩٦٣	٧٩٥٤	٢٣٠٠٩
١٩٩٣	٢٤٨١٩	١٠٠٦٠	١٦٣١	٣٦٥١٠	٩١٦١	٢٧٣٤٩
١٩٩٤	٢٧٣٩٧	١٢٢٩٥	١٨٥٠	٤١٥٤٢	٩٧٦٧	٣١٧٧٥
١٩٩٥	٣٣٧٥٠	١٤٠٠٢	٢١٣٣	٤٩٨٨٥	١٢٣٢٣	٣٧٥٦٢
١٩٩٦	٣٨٠٤٦	١٥٥٥٦	٢٥٦٤	٥٦١٦٦	١٤١٩١	٤١٩٧٥

المصدر : ١ ـ وزارة الزراعة ، قطاع الشئون الاقتصادية ، والإدارة العامة للاقتصاد الزراعى ـ الدخل الزراعى القومى ـ تقديرات على مستوى الجمهورية ـ أعداد مختلفة .

٢ ـ معهد بحوث الاقتصاد الزراعى ، تقديرات الدخل الزراعى ، أعداد مختلفة .

جدول (٢-٥) تطور قيمة الإنتاج الزراعى بالأسعار الثابتة خلال الفترة ٧٥ ـ ١٩٩٦

(القيمة بالمليون جنيه)

السنوات	قيمة الإنتاج النباتى	قيمة الإنتاج الحيوانى	قيمة الإنتاج السمكى	جملة قيمة الإنتاج الزراعى	قيمة مستلزمات الإنتاج	صافى الدخل الزراعى	الرقم القياسى لأسعار الجملة ٦٥/٦٦=١٠٠
١٩٧٥	٨٥٦	٣٢٥	–	١١٨١	٣٠٨	٨٧٣	١٥٨,٣
١٩٧٦	٩٢٣	٣٦٧	–	١٢٨٩	٣١٦	٩٧٣	١٧٠,٧
١٩٧٧	١٠١٦	٣٩٢	–	١٤٠٧	٢٨٩	١٠٤٥	١٨٦,٦
١٩٧٨	١١٢٢	٣٩٦	–	١٥١٨	٤٩٥	١٠٢٢	٢١٤,١
١٩٧٩	١٠٩١	٤١٠	–	١٥٠١	٣٧٨	١١٢٣	٢٣٤,٦
١٩٨٠	١٠٥٩	٤٣١	–	١٤٨٩	٣٧٣	١١١٦	٢٨٥,٤
١٩٨١	١١٣٢	٥٣٦	٨١	١٧٤٩	٥٣٦	١٢١٣	٣٠٨,٩
١٩٨٢	١٢٢٢	٦١٢	٨٠	١٩١٤	٦٠٢	١٣١٢	٣٣٧,٧
١٩٨٣	١٢٤٧	٦٥٨	٧٩	٢٠٨٧	٦٩٦	١٣٩١	٣٩١,١
١٩٨٤	١٢٤٩	٧٤٩	٩٨	٢٢٤٤	٧٩١	١٤٥٣	٤٣٠,٩
١٩٨٥	١٤٢٥	٧١٤	١٠٥	٢٢٢٨	٦٣٩	١٥٨٩	٤٨٧,٨
١٩٨٦	١٤١١	٧٠٥	١١٢	٢٣٨٠	٧٨٣	١٥٩٥	٥٧٢,١
١٩٨٧	١٥٥٦	٧٣١	٩٢	٢٠٥٢	٦٢٢	١٤٣٠	٦٥٠,٢
١٩٨٨	١٣١٥	٦٥٥	٨١	٢٠٥٢	٤٨٥	١٥٦٦	٨٢٠,٩
١٩٨٩	١٣٢٦	٥٦٢	٧٦	١٩٦٤	٤٣٤	١٥٣٠	١٠٤٤,٩
١٩٩٠	١٣٨٧	٥٥٨	٩٠	٢٠٣٦	٤٧٠	١٥٦٦	١٢٢٠,٣
١٩٩١	١٣٢١	٥١٨	٨٨	١٩٢٨	٤٦٠	١٤٦٨	١٤٣٩
١٩٩٢	١٣٢٠	٥٢٠	٨١	١٩٢٠	٤٩٣	١٤٢٧	١٦١٢,٤
١٩٩٣	١٤١٧	٥٧٤	٩٣	٢٠٨٥	٥٢٣	١٥٦٢	١٧٥١,٣
١٩٩٤	١٤٧٥	٦٢٢	١٠٠	٢٢٣٧	٥٢٦	١٧١١	١٨٥٧,١
١٩٩٥	١٧١٠	٧٠٩	١٠٨	٢٥٢٧	٦٢٤	١٩٠٣	١٩٧٣,٩
١٩٩٦	١٧٧٩	٧٢٧	١٢٠	٢٦٢٦	٦٦٤	١٩٦٣	٢١٣٨,٧

المصدر : جمعت وحسبت من جدول (٢-٤) .

ثانيًا: تطور الإنتاج النباتى:

لقد اتضح من خلال استعراض القيمة الحقيقية للإنتاج النباتى أن قيمة هذا الإنتاج قد تزايدت إلى الضعف تقريبًا خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦، ومن خلال دراسة التركيب المحصولى، يتضح أن بعض المحاصيل أو بعض مجموعات المحاصيل قد ازدادت مساحتها وازداد الإنتاج منها، وأن البعض الآخر قد تقلصت مساحته أو اتصفت بالتقلبات الشديدة من فترة لأخرى. وفيما يلى سوف يتم استعراض تطور الإنتاج لكل من المجموعات النباتية المختلفة، مع إلقاء الضوء على تطور الإنتاج لأهم المحاصيل فى كل مجموعة .

تطور إنتاج الحبوب:

تعتبر الحبوب من أهم مجاميع المحاصيل النباتية فى مصر، وذلك نظرًا لأهميتها الغذائية الأساسية للسكان، ونظرًا لعدم كفاية الكميات المنتجة من أهم تلك المحاصيل، مما يمثل مشكلة اقتصادية كبيرة تتعلق باستيراد كميات كبيرة لسد العجز فى الفجوة الغذائية من الحبوب، خصوصًا القمح ودقيقه .

وتشتمل مجموعة الحبوب على حبوب القمح والأرز والذرة الشامية والذرة الرفيعة والشعير . ومن المعلوم أن الدولة كانت تتبع سياسة فرض توريد إجبارى لحصة من القمح والأرز المنتج. وكانت الدولة تحدد أسعار هذه المحاصيل بعيدًا عن سعر السوق ؛ مما كان له أثر سيئ على تطور إنتاج الحبوب. وقد ظهر هذا الأثر بوضوح حينما تم إلغاء التوريد الإجبارى، وأصبحت أسعار القمح والأرز شبه حرة فى السوق (لأنه ما زال هناك سعر استرشادى لها تحدده الدولة كسعر للتوريد الاختيارى لمحاصيل القمح والأرز والذرة) .

ولقد اتضح أن كمية إنتاج الحبوب قد ارتفعت من حوالى ٩ ملايين طن فى عام ١٩٧٥ إلى حوالى ١٨,١ مليون طن فى عام ١٩٩٦، أى أن الكمية المنتجة من الحبوب قد تضاعفت تقريبًا فيما بين عامى ١٩٧٥، ١٩٩٦ . وبتتبع تطور إنتاج الحبوب خلال مراحل الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦، نلاحظ أن متوسط إنتاج الحبوب قد بلغ نحو ٨,٠١ مليون طن خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩ بنسبة زيادة بلغت نحو

٤,٥٪، ثم ارتفع الإنتاج إلى نحو ١٠,٨٥ مليون طن سنويا فى المتوسط خلال الفترة ٨٦-١٩٩١ أى بنسبة زيادة ٢٨,٥٪ عن متوسط الفترة السابقة لها. كما ارتفع الإنتاج إلى نحو ١٥,٧٨ مليون طن فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٢ - ١٩٩٦ بنسبة زيادة ٤٥,٥٪ عن متوسط الفترة السابقة لها. وقد اتضح أن تطور إنتاج الحبوب خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦ يرجع إلى زيادة المساحة والإنتاجية معاً. فكما سبق ذكره فى تطور مساحة محاصيل الحبوب. يلاحظ أن المساحة من محاصيل الحبوب المهمة وهى على وجه التحديد القمح والذرة الشامية والأرز) قد ازدادت بمعدلات مرتفعة، خصوصًا منذ بداية سياسة التحرر الاقتصادى. كما ازدادت الإنتاجية الفدانية لهذه المحاصيل الثلاثة بمعدلات ملحوظة، وخصوصًا مع بداية فترة التحرر الاقتصادى. وفى المقابل أخذت مساحة محصول الذرة الرفيعة فى التقلص البطىء، كما لم تطرأ أية تغيرات تذكر على إنتاجية الفدان منها. أما محصول الشعير، فرغم ازدياد المساحة المزروعة منه فى السنوات الأخيرة، إلا أنها كانت تتصف بالتذبذب الشديد. كما أن الإنتاجية الفدانية للشعير مازالت آخذة فى التدهور. ويعلل ذلك بأن زراعة الشعير تستخدم بصفة أساسية فى استزراع الأراضى الصحراوية الجديدة، وذلك بهدف امتصاص الأملاح الزائدة بالتربة. ولذلك فمعظم المساحات تزرع فى أراضٍ تحت حدية .

وبإلقاء الضوء على إنتاج القمح، نجد أنه تم إنتاج ٢,٠٣ مليون طن فى عام ١٩٧٤، ارتفعت إلى ٥,٧٤ مليون طن فى عام ١٩٩٦، ولقد انتاب إنتاج القمح كثير من التذبذبات خصوصًا خلال الفترة ١٩٧٥- ١٩٨٥ . وكانت هذه التذبذبات راجعة فى معظمها إلى تذبذبات فى الإنتاجية فى بعض السنوات، تذبذبات المساحة فى بعض السنوات الأخرى. إلا أن الطفرة الكبيرة فى إنتاج القمح قد بدأت منذ عام ١٩٨٧، حيث ارتفع الإنتاج من ١,٩٣ مليون طن فى عام ١٩٨٦ إلى ٢,٧٤ مليون طن فى عام ١٩٨٧. ثم أخذ فى التزايد التدريجى حتى بلغ ٥,٧٤ مليون طن فى عام ١٩٩٦ .

أما الذرة الشامية فلقد تطور إنتاجها كذلك بمعدلات كبيرة. حيث ازداد الإنتاج من نحو ٢,٧٨ مليون طن فى عام ١٩٧٥ إلى نحو ٥,٨٢ مليون طن فى عام ١٩٩٦ . ولقد اتصفت الفترة ١٩٧٥ - ١٩٨٦ بثبات الإنتاج مع حدوث بعض

التذبذبات السنوية فيه، وذلك بتأثير التذبذب فى كل من الإنتاجية والمساحة. أما الفترة الأخيرة التى صاحبت تطبيق سياسة التحرر الاقتصادى ١٩٨٧ ـ ١٩٩٦ فقد شهدت تطوراً كبيراً فى إنتاج الذرة الشامية، ساهمت فيه التطورات فى كل من المساحة والإنتاجية .

وبالنسبة لإنتاج الأرز، فالملاحظ أن إنتاجه قد تضاعف تقريبًا خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ . فقد بلغ الإنتاج ٢,٤٢ مليون طن فى عام ١٩٧٥، ارتفعت إلى نحو ٤,٩ مليون طن فى عام ١٩٩٦ . ولقد بقيت الكمية المنتجة سنويا من الأرز ثابتة تقريبًا عند متوسط سنوى بلغ ٢,٣٥ مليون طن خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٨٨، مع وجود تذبذبات طفيفة خلال سنوات هذه الفترة. أما الطفرة الإنتاجية فى الأرز فقد حدثت منذ عام ١٩٨٩ بعد أن ارتفعت أسعاره مع تحريره من نظام التوريد الإجبارى. فازدادت المساحة المزروعة من الأرز بشكل ملحوظ خلال هذه الفترة، كما ارتفعت الإنتاجية الفدانية لزيادة الاهتمام بهذا المحصول. وأدى ذلك إلى زيادة الإنتاج من ٢,٦٨ مليون طن فى عام ١٩٨٩ إلى ٤,٩ مليون طن فى عام ١٩٩٦.

تطور إنتاج الألياف:

يعتمد إنتاج الألياف أساسًا على إنتاج القطن، حيث إن زراعة الكتان تعتبر محدودة إلى حد كبير، وتنحصر أساسًا فى وسط الدلتا بغرض إنتاج ألياف الكتان أو إنتاج بذوره. ويعتبر القطن المحصول ذا الأهمية الأولى فى مصر بين مختلف المحاصيل النباتية، حيث تتعدد أغراض إنتاجه. فهو محصول رئيسى للمادة الخام التى تقوم عليها صناعات النسيج فى مصر. وهو محصول تصديرى رئيسى. كما أن المنتجات الثانوية من القطن تعتبر ذات أهمية كبيرة لإنتاج الزيوت والأعلاف المركزة.

وبتتبع تطور إنتاج القطن خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦، نلاحظ أن إنتاج القطن قد شهد تطوراً ملحوظًا خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٨١ . فقد ارتفع من ٦,٧ مليون قنطار مترى فى سنة ١٩٧٥ إلى ٨,٤ مليون قنطار مترى فى سنة ١٩٨١ . وكان

الاتجاه العام صاعداً خلال هذه الفترة بمعدل ٣٧٢ ألف قنطار مترى سنويا . إلا أن إنتاج القطن أخذ في التناقص منذ عام ١٩٨١ حتى عام ١٩٩٦ ، بمعدل سنوى بلغ نحو ١٧٢ ألف قنطار مترى .

وقد مر هذا التدهور فى إنتاج القطن بثلاث مراحل، مع اختلاف الأسباب فى كل مرحلة . ففى الفترة ١٩٨٢ ـ ١٩٨٧ تناقص إنتاج القطن بمعدلات منخفضة مع تذبذب كبير من سنة لأخرى نتيجة انخفاض وتذبذب المساحة المزروعة منه ، وذلك تحت تأثير سياسات التحكم فى التركيب المحصولى التى شملت تحديد الأصناف والتحكم فى كميات البذور التى يتم تسليمها للمزارع . وخلال الفترة ١٩٨٨ ـ ١٩٩١ انخفض إنتاج القطن بمعدلات كبيرة ، حيث بلغ متوسط إنتاجه السنوى ١ ,٥ مليون قنطار مترى خلال تلك الفترة . ويرجع السبب فى ذلك إلى أن هذه الفترة قد شهدت بداية تطبيق سياسة التحرر الاقتصادى ، حيث ألغى التوريد الإجبارى لمحاصيل أخرى منافسة للقطن فى المساحة مثل القمح والأرز ، وارتفعت أسعارها بالتالى . ورغم أنه قد بدأ تحريك أسعار القطن منذ بداية هذه الفترة ، حيث ارتفع متوسط سعر قنطار القطن من ١١٤ جنيها فى سنة ١٩٨٧ إلى ٥ ,١٤٣ جنيه فى سنة ١٩٨٨ وإلى ٢٣٠ جنيها فى سنة ١٩٨٩ ، إلا أن هذا التحرك السعرى قد صحبه تحرك مناظر وبدرجة أكبر فى أسعار مستلزمات الإنتاج ، فى الوقت الذى تقلص فيه حجم التمويل الذى يقدمه بنك التنمية والائتمان الزراعى . وأصبحت الجمعيات التعاونية الزراعية تبيع مستلزمات الإنتاج نقداً . وبذلك فوجئ المنتج بقصور شديد فى التمويل ، وكان رد الفعل الطبيعى هو أن يخفض المنتج مساحة ، وإنتاج محصول مثل القطن يحتاج لقدر كبير من مستلزمات الإنتاج من أسمدة ومبيدات وعمالة زراعية ؛ ولذلك تدهورت الإنتاجية الفدانية للقطن حتى وصلت إلى أدنى مستوى لها فى عام ١٩٨٨ ، حيث بلغت ٠٣ ,٥ قنطار للفدان .

وفى عامى ١٩٩٢ و ١٩٩٣ زاد إنتاج القطن بمعدلات كبيرة ، حيث ارتفع من ٠٢ ,٥ مليون قنطار فى عام ١٩٩١ إلى نحو ٠١ ,٦ مليون قنطار فى عام ١٩٩٢ ثم إلى ٩ ,٦ مليون قنطار فى عام١٩٩٣ ، وذلك بسبب الارتفاع الكبير فى الإنتاجية الفدانية خلال هذين العامين . فقد زادت الإنتاجية من ٩ ,٥ قنطار للفدان فى عام ١٩٩١ إلى ١٥ ,٧ قنطار للفدان فى عام ١٩٩٢ ، ثم إلى ٧٨ ,٧ قنطار للفدان فى

عام ١٩٩٣ . وقد ارتفعت الأسعار المزرعية للقطن خلال هذين العامين إلى ٣٧٨ جنيها، و٣٧١ جنيها على الترتيب، وذلك بعد أن كان متوسط السعر المزرعى للقطن ٣١٧ جنيها فى عام ١٩٩١ ، كما أسهم فى هذه التطورات تشجيع إنتاج القطن من قبل الدولة، مع عدم فرض قيود على التوريد فى ظل سياسة التحرر ووضع سعر ضمان مناسب .

وفى الفترة الأخيرة ١٩٩٤ ـ ١٩٩٦ ، عاد إنتاج القطن إلى التدهور . فقد بلغ أدنى مستوى له فى عام ١٩٩٥ ، حيث لم يزد على ١ , ٤ مليون قنطار تمثل نحو ٦٣٪ من متوسط الإنتاج السنوى خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ ، ويرجع هذا التدهور فى إنتاج القطن إلى الانخفاض الشديد فى المساحة المزروعة (والتى بلغ متوسطها السنوى نحو ٧٨٠ ألف فدان خلال هذه الفترة)، وكذلك فى الإنتاجية الفدانية . وعمومًا يمكن إرجاع عدم الاستقرار فى إنتاج القطن خلال فترة التحرر الاقتصادى إلى عدة عوامل هى :

١ ـ تحرير أسعار مستلزمات الإنتاج ورفع الدعم عن الإنتاج .

٢ ـ تقلص السياستين التمويلية والائتمانية .

٣ ـ زيادة المخاطر فى إنتاج القطن بسبب تقلبات الإنتاجية وغياب سياسة لمواجهة المخاطر الإنتاجية .

٤ ـ حدوث تناقضات عديدة فى الإجراءات التى بدأت تتبعها الدولة فى مجال تحرير تسويق الأقطان . وقد أدى ذلك إلى عدم الشفافية وضبابية الرؤية المستقبلية .

٥ ـ أدت سياسة التحرر وسيادة آليات السوق إلى ارتفاع الربحية من محاصيل أخرى كالحبوب (خصوصًا القمح والأرز) .

وبالإضافة لما سبق، فإن الإجراءات المتعلقة بتصدير القطن مازال يشوبها كثير من نواحى القصور بسبب حدوث فائض وتراكم فى المخزون فى بعض السنوات . كما أن عملية تسعير القطن المورد إلى المغازل المحلية ما زالت تنتابها بعضُ التقلبات .

لقد أدت هذه العوامل إلى غياب الشفافية فى السوق المحلية للقطن المصرى . وأثر ذلك تأثيرًا سلبيًا على إنتاج وإنتاجية القطن، مع تقلبات كبيرة فى إنتاجه من سنة إلى أخرى ، وتقلص إنتاجيته كثيرًا فى الفترة الأخيرة .

تطور إنتاج محاصيل البقول والزيوت:

تشتمل مجموعة البقول والزيوت على محاصيل الفول البلدى والعدس والفول السودانى والسمسم وفول الصويا وعباد الشمس. ورغم أن مساحة هذه المحاصيل لم تحتل أكثر من ٤,٤٪ من المساحة المحصولية فى عام ١٩٩٦، إلا أن إنتاجها على درجة كبيرة من الأهمية، حيث إن زيادة إنتاج أى منها يحقق مزيدًا من الأمن الغذائى نحن فى مسيس الحاجة إليه، ونقص إنتاج أى منها يمثل بدون شك حالة حرجة. وتشترك كل من هذه المحاصيل فى أنها تمد كلا من الإنسان والحيوان فى مصر بنوعين مطلوبين بشدة من أنواع الغذاء، وهما البروتين والدهون. ومحصولا البقول المهمين هما الفول البلدى والعدس ويكونان أهم مصادر البروتين النباتى ويعتمد عليهما معظم السكان. كما تقوم عليهما مجموعة ضخمة من المطاعم الشعبية التى يعمل بها قطاع عريض من السكان ويتعامل معها معظم السكان فى مصر.

وبدراسة تطور إنتاج كل من الفول البلدى والعدس خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ يلاحظ أن إنتاجهما قد أخذ اتجاهين متناقضين، ففى حين كان إنتاج الفول فى تطور مستمر خلال هذه الفترة، نجد أن إنتاج العدس كان فى تدهور مستمر. فقد ارتفع إنتاج الفول من نحو ١,٥ مليون أردب (٢٣٣ ألف طن) فى عام ١٩٧٥ إلى نحو ٢,٩ مليون أردب (٤٤٢ ألف طن) فى عام ١٩٩٦، ولقد ساهم فى هذه الزيادة تطور كل من المساحة والإنتاجية الفدانية. غير أن إنتاج الفول البلدى كانت تنتابه تقلبات كبيرة ترجع بدرجة أساسية لتقلبات الإنتاجية. ولما كان إنتاج الفول البلدى بهدف تصنيع الفول المدمس بصفة أساسية، فإنه يخضع لظروف إنتاجية معينة، حيث يعتمد أساسًا على مياه الأمطار دون الرى النهرى. كما أنه يزرع فى تربة ذات مواصفات خاصة بحيث ينتج فولاً قابلاً للتسوية. لذلك فالإنتاجية قد تتقلب من سنة لأخرى وفقًا لهذه الاعتبارات. ونظرًا لأن أسعار الفول البلدى كانت خارج التسعيرة الجبرية، فإن إنتاجه لم يتأثر بشكل مباشر بتطور السياسات الزراعية المختلفة.

أما إنتاج العدس فقد انخفض من نحو ٢٤٥ ألف أردب (٣٩ ألف طن) فى عام

١٩٧٥ إلى نحـو ٣٥ ألف أردب (٦,٥ ألف طن) فى عـام ١٩٩٦ . ويرجع هذا التدهور الكبير فى الإنتاج إلى التدهور المستمر فى المساحة . ورغم أهمية العدس القصوى كغذاء شعبى ومصدر مهم للبروتين النباتى، إلا أنه لم تعد لمصر ميزة نسبية فى إنتاجه . فقديمًا كان العدس يزرع فى أراضى الحياض، حيث تنثر التقاوى حين تنحسر المياه، ويترك بدون رى. ولذلك كان هو المحصول الأوحد تقريبًا الذى يصلح فى هذه الأراضى . وحينما تحول رى الحياض إلى رى دائم وانتشرت المحاصيل المنافسة للعدس ذات الربحية الأكبر، بدأ المزارعون فى التخلى التدريجى عن إنتاجه نظرًا لانخفاض العائد منه بسبب انخفاض أو ثبات إنتاجيته التى لم تلق أى نوع من الاهتمام أو التحسن . فقد ظلت الإنتاجية ثابتة تقريبًا طوال الفترة ١٩٨٥ ـ ١٩٩٦ عند مستوى ٧١٢ كيلو للفدان .

أما محاصيل الزيوت فأهمها الفول السودانى والسمسم وفول الصويا وعباد الشمس . ولقد تزايد إنتاجها بشكل عام بمعدلات مناسبة . فلقد ازداد إنتاج الفول السودانى من ٦٣٩ ألف أردب (٤٨ ألف طن) فى عام ١٩٧٥ إلى ١,٦٧ مليون أردب (١٢٥ ألف طن) فى عام ١٩٩٦، وبدراسة تطور إنتاج الفول السودانى نجد أنه قد ظل ثابتا طوال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٢ ، ثم شهد انطلاقة كبيرة حتى بلغ ١,٥٩٥ مليون أردب (١٢٠ ألف طن) سنويا فى المتوسط خلال تلك الفترة . ويرجع ذلك إلى حدوث قفزة كبيرة فى المساحة وفى الإنتاجية على حد سواء . وربما يعود جانب من هذه الطفرة الإنتاجية إلى التوسع فى الفول السودانى فى الأراضى الصحراوية الجديدة، ومن أهمها أراضى الخريجين، وذلك نظرًا لأنه يجود فى هذه الأراضى، كما أنه يعتبر محصولاً غير مكلف فى الإنتاج، ويعمل على زيادة خصوبة التربة .

أما السمسم فقد تزايد إنتاجه خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ من نحو ١٤٤ ألف أردب (١٧,٣ ألف طن) فى عام ١٩٧٥ إلى نحو ٣٠٧ آلاف أردب (٣٦,٨ ألف طن) فى عام ١٩٩٦ ، إلا أن القفزة الحقيقية فى إنتاج السمسم كانت خلال الفترة الأخيرة ١٩٩١ ـ ١٩٩٦ ، وهى ترجع بصفة أساسية إلى زيادة المساحة دون زيادة الإنتاجية ، حيث إن الإنتاجية ظلت شبة ثابتة تقريباً. وهذا المحصول يتشابه مع

محصول الفول السودانى فى أن تطور إنتاجه كان بسبب زيادة المساحات المزروعة منه فى الأراضى الصحراوية الجديدة .

أما إنتاج فول الصويا فإنه بدأ ينتشر ويتطور بسرعة خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٨٢ ، حيث كان إنتاجه ٥ آلاف طن فى عام ١٩٧٥ ، ازدادت إلى ١٦٦ ألف طن فى عام ١٩٨٢ . وخلال سنوات هذه الفترة كان الإنتاج فى تطور مستمر بسبب زيادة المساحة المزروعة منه . أما خلال الفترة ١٩٨٣ ـ ١٩٩٦ فقد شهد إنتاج فول الصويا تدهوراً مستمراً من ١٦٢ ألف طن فى عام ١٩٨٣ إلى ٤٠ ألف طن فى عام ١٩٩٦ ، وذلك نتيجة للانخفاض المستمر فى المساحة المزروعة به . ويرجع السبب فى ذلك إلى أن إنتاج فول الصويا وتداوله مازالا غير حرين ، حيث يتم توريد التقاوى من قبل الجمعيات التعاونية ويلزم توريد المحصول بالكامل بسعر يتم تحديده من قبل الجهات الحكومية دون الخضوع لآليات السوق ، ونظراً لعدم التطور فى الإنتاجية الفدانية ، وكذلك المنافسة القوية من كسب فول الصويا المستورد بأسعار رخيصة ، أصبح الإنتاج المحلى من فول الصويا منخفض الربحية .

أما محصول عباد الشمس فقد ازداد إنتاجه بشكل شبه منتظم خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ ، حيث ازداد من ١٢ ألف طن فى عام ١٩٧٥ إلى ٤٩ ألف طن فى عام ١٩٩٦ ، والمتوقع أن يظل إنتاج عباد الشمس فى زيادة مستمرة خلال الفترة المقبلة ، وذلك للتوسع فى تصنيعه ، ووجود مرونة من جانب المصانع فى التعاقد مع المزارعين على إنتاج وتمويل هذا المحصول .

تطور إنتاج المحاصيل السكرية :

يعتبر قصب السكر المحصول الرئيسى لإنتاج السكر فى مصر . غير أن إنتاجه كان وما زال غير كاف لسد حاجة الطلب المحلى على السكر ؛ ولذلك اتجه التفكير لإدخال إنتاج بنجر السكر فى مصر لسد جزء من الفجوة فى إنتاج السكر . وأصبح المحصولان متكاملين فى إنتاج السكر . إذ يزرع قصب السكر فى صعيد مصر ، حيث

تجود زراعته وحيث تنتشر مراكز تصنيعه، فى حين يجود بنجر السكر فى الدلتا، ولذلك فقد أنشىء أول مصنع لإنتاج سكر البنجر فى كفر الشيخ. وقد خطط لإنشاء عدة مصانع أخرى فى الدلتا. ولقد كانت هناك حوارات عديدة ومازالت تتناول مدى وجود علاقات تنافسية بين إنتاج كل من هذين المحصولين وأيهما الأفضل، وهل يمكن أن يحل أحداهما مكان الآخر. وكان التفكير ينحصر أساسًا فى أن يحل البنجر محل قصب السكر، وتتناقص بذلك مساحات قصب السكر من منطلق أنه محصول شره لمياه الرى. إلا أن مثل هذا الحوار يبقى غير موضوعى للأسباب التالية :

١ ـ قصب السكر يزرع فى صعيد مصر وبنجر السكر يزرع فى الدلتا. وبذلك فهما محصولان غير متنافسين على الرقعة الزراعية الواحدة .

٢ ـ يمكن أن يدور مثل هذا الحوار حينما يمكن لمحصول واحد منهما أن يسد حاجة الطلب المحلى من السكر على الأقل، ويمكن بذلك الاستغناء عن المحصول الآخر. أما فى الوقت الذى تبذل فيه الجهود للتوسع فى إنتاج كل منهما دون الوصول إلى الاكتفاء الذاتى من السكر، فالحديث عن إحلال أحدهما محل الآخر غير مجد .

٣ ـ أى سياسة تتخذ بشأن التوسع فى أحد المحصولين على حساب الآخر يجب أن تكون مبنية على دراسات لها أبعاد عدة، مثل مستقبل المصانع التى تقوم عليها صناعة السكر فى كل حالة ومستقبل العاملين بها، وطبيعة التركيب المحصولى البديل بالمنطقة، والصناعات القائمة على إنتاج النواتج الثانوية من كل محصول وأهميتها، ومدى إمكانية الاستغناء عن المخلفات الناتجة فى كل حالة، مع مراعاة كمية مياه الرى اللازمة لإنتاج طن سكر من كل من هذين المحصولين، لا الكمية اللازمة للفدان من كل منهما .

ومن الجدير بالذكر أن هناك أفكارًا تتجه نحو إمكانية استغلال بعض مصانع السكر فى إنتاج سكر البنجر فى مناطق ينتشر فيها إنتاج كل من القصب والبنجر، خصوصًا وأن مواعيد إنتاج كل منهما مختلفة عن الآخر، بحيث يمكن استغلال بعض الموارد المعطلة فى المصانع واستغلال العمالة والجهاز الإدارى بكفاءة أكبر .

وبتتبع إنتاج قصب السكر خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ ، نجد أنه فى ارتفاع مستمر . فقد ازداد الإنتاج من نحو ٩ , ٧ مليون طن فى عام ١٩٧٥ إلى ١٤ مليون طن فى عام ١٩٩٦ ، ولقد ظل الإنتاج يتزايد دون تقلبات تذكر طوال هذه الفترة . ويتضح من تقدير دالة الاتجاه العام لإنتاج قصب السكر أن هناك زيادة سنوية فى الإنتاج تبلغ نحو ٢٩٢ ألف طن[١] . وترجع الزيادة الكبيرة فى إنتاج قصب السكر إلى زيادة الإنتاجية الفدانية بشكل رئيسى حيث ازدادت من نحو ٧ , ٣٤ طن للفدان فى المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٩ ، إلى ٣ , ٥٤ طن للفدان فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٢ ـ ١٩٩٦ ، هذا بالإضافة إلى أن مساحة القصب قد ازدادت كذلك من نحو ٢١٨ ألف فدان فى عام ١٩٧٥ إلى حوالى ٣٠٠ ألف فدان فى عام ١٩٩٦ .

أما إنتاج بنجر السكر فقد بدأ فى عام ١٩٨٢ فى مساحة بلغت ١٦ ألف فدان ، وأنتجت نحو ١٩٨ ألف طن بنجر . وتوالى بعد ذلك حدوث زيادات مستمرة فى إنتاج البنجر إلى أن بلغ ٨٤٢ ألف طن فى عام ١٩٩٦ . وقد ازدادت كل من مساحة وإنتاجية الفدان من البنجر ، إلا أن إنتاجيته تتصف بكثير من التقلبات من سنة لأخرى .

تطور إنتاج الخضر

تشمل الخضر مجموعة كبيرة جدا من المحاصيل النباتية الحولية . وتتمتع مصر بميزة نسبية مرتفعة فى إنتاج كثير من أصناف الخضر ، وذلك لطبيعة مناخها الملائم لإنتاج الخضر ، وكذلك لقرب موقعها من الأسواق العالمية المهمة مثل أوربا والأسواق العربية والإفريقية والأمريكية وغيرها . وتتصف محاصيل الخضر بأنها مرتفعة العائد ، وأنها تستجيب بسرعة للمعاملات الزراعية ، وتتطور إنتاجيتها بمعدلات مرتفعة بتطور تكنولوجيا إنتاجها . إلا أن معظم محاصيل الخضر تعتبر من المحاصيل التى تتصف بارتفاع تكاليفها الإنتاجية ، كما تتصف بحدوث تقلبات كبيرة فى أسعارها وفى إنتاجيتها ؛ ولذلك فإنتاجها يرتبط عادة بالمزارع ذات الإمكانات

---

(١) دالة الاتجاه العام لإنتاج قصب السكر (ص) خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ هى :

ص = ٦٩٩٨ + ٣ , ٢٩٢ ت ، حيث ر = ٩٥٤ , ٠ ، ر٢ = ٩١ , ٠

حيث ص = كمية الإنتاج بالألف طن ** ف = ٢ , ٢٠٢ (معنوية على المستوى الاحتمالى ٠١ , ٠)

المادية والفنية والتكنولوجية المرتفعة . وهناك خلافات حول تصنيف بعض المحاصيل ضمن محاصيل الخضر وهى بالتحديد البطاطس والبصل والثوم، إذ يرى بعض الخبراء إدراجها ضمن المحاصيل الحقلية . وإذا تغاضينا عن هذا الخلاف، تعتبر الطماطم والبطاطس والقرعيات والبصل والثوم والفاصوليا والكوسة من أهم محاصيل الخضر .

والطماطم تعتبر من أهم محاصيل الخضر وفقًا لمساحتها وكميات إنتاجها . وتطلب الطماطم وتستهلك محليًا بمعدلات مرتفعة جدا، حيث تعتبر مصر من بين أعلى شعوب العالم استهلاكا للطماطم . وقد أصبحت الطماطم تنتج بصفة مستمرة على مدار العام بفضل استخدام التكنولوجيا الحديثة فيما يتعلق باستنباط الأصناف المقاومة للبرد والصقيع والمقاومة للحرارة المرتفعة، وكذلك فيما يتعلق بالتطور فى مجال الزراعة المحمية .

وبتتبع تطور إنتاج الطماطم خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦، نلاحظ أن الإنتاج قد ازداد من ١,٢ مليون طن فى عام ١٩٧٥ إلى ٦ ملايين طن فى عام ١٩٩٦، ولقد كان الإنتاج فى تزايد مستمر طوال هذه الفترة، إلا أنه تقلص نوعًا ما خلال الفترة ١٩٨٩ ـ ١٩٩١ والتى شهدت بداية تحرير تجارة بعض المحاصيل مثل القمح والأرز والقطن، مما أدى إلى زيادة مساحة هذه المحاصيل وتأثر مساحة الطماطم عكسيا . إلا أنه سرعان ما استأنف إنتاج الطماطم زيادة فى الفترة الأخيرة، معتمدا بشكل كبير على الإنتاج فى الأراضى الصحراوية الجديدة .

أما البطاطس فإنها تعتبر من أهم المحاصيل التصديرية المصرية . كما أنها تنبئ بمستقبل تصديرى جيد، وذلك رغم العقبات التى تفرضها السوق الأوربية حاليًا أمام تصدير البطاطس المصرية إليها . ولقد تطور إنتاج البطاطس خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ بمعدلات كبيرة، حيث ازداد الإنتاج من ٧٢٠ ألف طن فى عام ١٩٧٥ إلى نحو ٢,٦ مليون طن فى عام ١٩٩٦ . وتعتبر المناطق الصحراوية الجديدة هى أمل مصر فى المستقبل أمام التوسع فى إنتاج بطاطس للتصدير . كما أنها تعتبر أملاً مرتقبا كذلك أمام تحسين إنتاجيتها، حيث مازالت الإنتاجية منخفضة فى متوسطها العام . ويتوقع أن تزداد الإنتاجية بمعدلات مناسبة باستخدام الوسائل التكنولوجية المتطورة فى إنتاجها .

تطور إنتاج الفاكهة:

تشمل الفاكهة مجموعة كبيرة من المحاصيل الشجرية. ويعتبر أهمها من حيث كمية الإنتاج مجموعة الموالح، وعلى رأسها البرتقال، ثم العنب، ثم النخيل، ثم الموز بالإضافة إلى الخوخ والتفاح والمانجو والجوافة وغيرها. ولقد تطور إنتاج الفاكهة بمعدلات مرتفعة جدا، حيث ازداد الإنتاج من ٦ , ١ مليون طن فى عام ١٩٧٦ إلى ٩ , ٥ مليون طن فى عام ١٩٩٦، ويرجع هذا التزايد الهائل فى كمية إنتاج الفاكهة أساسًا إلى تزايد مساحة الفاكهة من نحو ٢٨٥ ألف فدان فى عام ١٩٧٥ إلى نحو ٩٨٣ ألف فدان فى عام ١٩٩٦ .

وبالرغم من حظر زراعة مساحات جديدة من الفاكهة فى الأراضى القديمة، إلا أن التركيب المحصولى فى الأراضى الجديدة قد ارتكز على زراعة الخضر والفاكهة بصفة أساسية، مما أدى إلى التوسع الشديد فى مساحة وإنتاج كل من الخضر والفاكهة. ومن المتوقع أن يزداد التوسع فى إنتاج الفاكهة بزراعة المزيد منها فى الأراضى الصحراوية الجديدة. وقد تضاعف إنتاج البرتقال من ٨٥٦ ألف طن فى عام ١٩٧٥ إلى ١,٦ مليون طن فى عام ١٩٩٦، أما إنتاج العنب فقد تضاعف أربع مرات تقريباً، حيث ازداد من ٢٢٥ ألف طن فى عام ١٩٧٥ إلى ٩٤٤ ألف طن فى عام ١٩٩٦، كما تضاعف إنتاج الموز خمس مرات من ١١٢ ألف طن فى عام ١٩٧٥ إلى ٥٧٠ ألف طن فى عام ١٩٩٦ . ومن الملاحظ أن إنتاج الموز بصفة خاصة قد انتقل من الأراضى القديمة إلى الأراضى الجديدة، وذلك باستخدام التكنولوجيا الحديثة فى الزراعة من حيث زراعة الأنسجة والرى والتسميد المتطور. فارتفع متوسط الإنتاجية من ٨ أطنان إلى ١٥ طنا للفدان فى السنوات الأخيرة.

وكذلك ازداد إنتاج كل من الخوخ والتفاح بمعدلات عالية، حيث ارتفع إنتاج الخوخ من ١٠ آلاف طن عام ١٩٧٥ إلى ٤٨٣ ألف طن فى عام ١٩٩٦، وارتفع إنتاج التفاح من ٨ آلاف طن عام ١٩٧٥ إلى ٤١٢ ألف طن فى عام ١٩٩٦، وذلك بفضل التوجه إلى زراعة هذه الأصناف من الفاكهة فى الأراضى الجديدة باستخدام التكنولوجيا الحديثة .

ثالثا : تطور الإنتاج الحيوانى:

بلغت القيمة النقدية للإنتاج الحيوانى ٣٦١ مليون جنيه فى المتوسط خلال الفترة ٧٥-١٩٧٧ . ثم أخذت هذه القيمة فى التزايد التدريجى إلى أن بلغت ٦٨٦ مليون جنيه فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ - ١٩٩٦ ، ولذلك فإن قيمة الإنتاج الحيوانى كانت تمثل ما يقرب من ٢٨٪ من قيمة الإنتاج الزراعى المصرى فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ - ١٩٩٦ ، كما يظهر من جدول (٢-٤) .

وتتكون الثروة الحيوانية فى مصر من الماشية والفصيلة الخيلية والدواجن . وتشتمل الماشية على الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال . أما الفصيلة الخيلية فتتكون من الحمير والخيول والبغال ، فى حين أن الدواجن تشتمل على الدجاج والبط والأوز والأرانب والحمام .

وتعتبر الأبقار والجاموس عماد الإنتاج الحيوانى المصرى ، حيث إنهما ينتشران بشكل كبير فى المزارع المصرية ، ويقدمان الأغلبية العظمى من المنتجات الحيوانية الأساسية ، وهى اللحوم والألبان . كما أنهما من جانب آخر يحصلان على معظم الأعلاف المستهلكة .

وتكاد تقترب أعداد كل من الأبقار والجاموس ، وإن كانت أعدادها تتقلب كثيراً بين الزيادة والنقصان من سنة لأخرى .

ويرجع التقلب فى أعداد الماشية إلى العوامل التالية :

١ - انتشار بعض الأوبئة التى تؤدى إلى نفوق أعداد كبيرة من الحيوانات فى بعض السنوات . وعادة ما تكون مركزة فى نوع واحد فقط من الأبقار أو الجاموس .

٢ - نقص الأعلاف بسبب الظروف الطبيعية يؤثر بشكل مباشر على أعداد الحيوانات التى يتم التخلص منها بالذبح..

٣- تقلبات أسعار اللحوم تؤثر بشكل مباشرعلى أعداد الحيوانات . وقد يكون هناك ارتباط ما بين تقلبات أسعار اللحوم والتقلبات فى إنتاج الأعلاف .

٤ - زيادة مخاطر الإنتاج النباتى والتغيرات فى السيولة النقدية لدى المنتجين تؤثران بشكل مباشر على أعداد الحيوانات ، حيث تؤدى زيادة الطلب على النقود إلى

زيادة العرض من الحيوانات، وبالتالى انخفاض أسعارها وزيادة كمية المذبوحات.

٥ ـ الطلب الموسمى على اللحوم والاتجاه إلى استيراد الحيوانات الحية والمذبوحة يحدثان آثاراً مباشرة على الإنتاج المحلى. ونظراً لعدم تدفق الحيوانات الحية المستوردة بشكل منتظم، وذلك لارتباط الاستيراد بمواسم الذبح فى مصر مثل عيد الأضحى وغيره من المواسم الدينية التى قد تتكرر فى بعض السنوات الميلادية أكثر من غيرها، ونظراً لتقلبات الأسعار العالمية، ثمة تقلبات ملحوظة فى أعداد الحيوانات من سنة لأخرى .

٦ ـ قد تكون بعض التقلبات فى أعداد الحيوانات بسبب عيوب فى البيانات، حيث إن بعض البيانات تقديرية، وبعضها الآخر يأتى من التعدادات الزراعية .

وبدراسة تطور أعداد الماشية خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ نجد أن عدد الأبقار قد ازداد من ٢,٠٤ مليون بقرة فى المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٧٧ إلى ٢,٩ مليون بقرة فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ ـ ١٩٩٦ . ورغم الزيادة الحادثة فى أعداد الأبقار خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ إلا أنه انتابها كثير من التقلبات من سنة لأخرى، حيث بلغ عدد الأبقار ٤,٢ مليون بقرة فى عام ١٩٨٨ وهو أقصى مستوى بلغه عدد الأبقار خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ .

كما أن عدد الجاموس قد ازداد من نحو ٢,٢ مليون رأس فى المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٧ إلى نحو ٢,٦ مليون رأس فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ ـ ١٩٩٦ . وكذلك كانت أعداد الجاموس متقلبة، وإن كانت التقلبات بشكل أقل حدة منها فى حالة الأبقار. ووصلت أعداد الجاموس إلى أقصاها فى عام ١٩٩٢ (٣,٦ مليون جاموسة) .

وبالنسبة للأغنام، ازدادت أعدادها من نحو ١,٩ مليون رأس فى المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٧ إلى ٥,٢ مليون فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ ـ ١٩٩٦، وكذلك ازداد أعداد الماعز من ١,٣ مليون رأس فى المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٧ إلى حوالى ٣,٣ مليون رأس فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ـ١٩٩٦ .

أما الجمال فقد كان متوسط عددها نحو ١٠١ ألف رأس فى الفترة ١٩٧٥ ـ

١٩٧٧ ، ثم زاد عـددها إلى ٣٠٣ آلاف رأس فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ـ ١٩٩٦ .

ولكى نستطيع الحكم على تطور أعداد الماشية بشكل عام، فقد تم تجميع أعدادها بعد تحويلها إلى وحدات حيوانية قياسية تعتمد على معدلات التغذية لكل حيوان من ناحية ومعدلات إنتاج كل نوع من الحيوانات من اللحوم من ناحية أخرى. وقد اعتبرت البقرة وحدة حيوانية واحدة، والجاموسة ١,٢٥ وحدة حيوانية، وكل رأس من الأغنام ومن الماعز ٠,١ وحدة حيوانية، والرأس من الإبل ٠,٧٥ وحدة حيوانية.

ولقد اتضح أن أعداد الماشية من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال مجتمعة قد بلغت ٥,٣ مليون وحدة حيوانية فى المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٧ ، ثم أخذت تلك الأعداد تتزايد خلال الفترة ١٩٧٥ـ ١٩٩٦ إلى أن بلغت ٧,٢ مليون وحدة حيوانية فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ـ١٩٩٦ . أى أن الوحدات الحيوانية قد ازدادت بمعدل ٣٧٪ فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ ـ ١٩٩٦ عما كانت عليه فى المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ـ١٩٧٧ . وهى زيادة ليست بالكبيرة، كما أنها بعيدة عن الزيادة المرجوة لزيادة إنتاج اللحوم والألبان والعمل على سد الفجوة الغذائية منها. ويمكن إرجاع ذلك إلى الآتى:

١ ـ ضيق الرقعة الزراعية المصرية. فإنتاج الأعلاف سواء الخضراء منها أو المركزة مازال محدوداً، ويعتبر المعوق الرئيسى أمام التوسع فى الإنتاج الحيوانى المصرى.

٢ ـ محدودية المراعى الطبيعية فى مصر، والتى يعيش عليها معظم أعداد الأغنام والماعز والجمال، وذلك بسبب ندرة الأمطار. كما أن عدم الاستقرار فى معدلات الأمطار على مدار الزمن يؤدى إلى حدوث رعى جائر، وبالتالى تدهور البيئة الطبيعية لتلك المراعى.

٣ ـ أصبحت حيوانات الفصيلة الخيلية وبصفة خاصة الحمير عبئًا ثقيلاً على الزراعة المصرية، خصوصًا فى ظل انتشار وسائل النقل الخفيف فى المزارع المصرية. وبالتالى فقد اضمحل دور الحمير، وأصبح هذا الدور لا يتناسب مع الأعداد الكبيرة الموجودة منها.

٤ ـ مازالت معظم الماشية المصرية تتكون من سلالات محلية منخفضة الإنتاج وذات معدلات تحويل منخفض ؛ ولذلك فإن التوسع فى الإنتاج الحيوانى يجب أن يعتمد على النوعية، لا على الأعداد .

تطور إنتاج اللحوم:

تعتبر اللحوم أهم المنتجات الحيوانية فى مصر. ولقد بلغت قيمة الإنتاج الحيوانى المصرى نحو ١٤,٤ مليار جنيه فى عام ١٩٩٦ ، تمثل قيمة اللحوم منها حوالى ٧,٥ مليار جنيه فى نفس العام، وذلك بنسبة ٥٢ ٪ .

وتحتل لحوم الجاموس المرتبة الأولى فى كمية الناتج من اللحوم، حيث بلغ متوسط إنتاج لحوم الجاموس ٢٤٩ ألف طن خلال الفترة ١٩٩٤ ـ ١٩٩٦ ، تمثل نحو ٤١,٥٪ من كمية اللحوم المنتجة من الماشية فى متوسط الفترة نفسها. يليها فى ذلك لحوم الأبقار بنسبة ٣٧,٥٪. وبلغ متوسط الكمية المنتجة من الأغنام والماعز ٦٧,٥ ألف طن، و٤٦,٥ ألف طن على الترتيب، فى حين بلغ متوسط كمية لحوم الجمال المنتجة نحو ٩ آلاف طن فقط .

وقد تطور إنتاج اللحوم خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ من ٣٠٥ آلاف طن عام ١٩٧٥ إلى ٦٤٠ ألف طن عام ١٩٩٦ ، أى أن الكمية المنتجة قد تضاعفت تقريبًا خلال هذه الفترة. ولقد كانت كمية اللحوم المنتجة تزداد بشكل تدريجى شبه منتظم خلال هذه الفترة .

تطور إنتاج الألبان

يحتل إنتاج الألبان الدرجة الثانية من الأهمية بين المنتجات الحيوانية مقيسًا بمعيار القيمة، حيث بلغ المتوسط السنوى لقيمة الألبان المنتجة خلال الفترة ١٩٩٤ ـ ١٩٩٦ ٣,٥ مليار جنيه تمثل نحو ٢٤,٢٪ من متوسط قيمة المنتجات الحيوانية خلال هذه الفترة. ولقد بلغت الكمية المنتجة من الألبان حوالى ١,٧ مليون طن فى عام ١٩٧٥ ثم أخذت هذه الكمية فى التزايد التدريجى شبه المنتظم إلى أن وصلت إلى ٢,٨

مليون طن فى عام ١٩٩٦ ولا شك أن معدلات إنتاج الألبان من الماشية المصرية مازالت منخفضة مقارنة بالمعدلات العالمية، كما أن إنتاجيتها من اللحوم مازالت منخفضة كذلك. ويمكن تعليل ذلك بالأسباب التالية :

١ ـ لما كانت الأبقار المحلية منخفضة الإنتاجية من الألبان، وذات معدلات تحويل منخفضة من اللحوم، كانت هناك دعوة مستمرة إلى تبنى سياسة إحلال السلالات الأجنبية ذات الإنتاجية المرتفعة محل الأبقار المصرية. وقد تم اتباع هذه السياسة منذ فترة طويلة من الزمن، إلا أنها لم تحقق النتائج المطلوبة، وذلك للأسباب التالية :

(أ) صعوبة تكيف الأبقار الأجنبية فى البيئة المصرية بسهولة. ولذلك فقد كان انتشار هذه الأبقار مقصوراً على المزارع المتخصصة التى استطاعت توفير البيئة الملائمة لمعيشة السلالات الأجنبية .

(ب) الأبقار المستوردة مرتفعة الثمن؛ ولذلك يجب استيرادها فقط باعتبارها أمهات أو طلائق .

(جـ) رغم أن هناك جهوداً تبذل فى سبيل تهجين السلالات المصرية الخليطة من خلال التلقيح الصناعى، إلا أن الوعى لدى المنتجين وخصوصًا صغار المزارعين مازال محدوداً .

(د) رغم أن الأبقار الأجنبية ذات إنتاج غزير من الألبان، إلا أن أسعار ألبانها منخفضة لانخفاض نسبة الدهون فيها. وبذلك فهى لا تغرى المنتج الصغير الذى يقوم بإنتاج الألبان وبيعها طازجة .

(هـ) مازالت الجهود المبذولة فى سبيل تحسين السلالات المحلية ونشرها قاصرة . فمثلاً أدت ظاهرة عدم ظهور الشياع على الأبقار الأجنبية، وظاهرة تعودها على التلقيح الصناعى، وارتفاع تكاليف التلقيح الصناعى رغم دعم الدولة لها، إلى عدم إقبال المنتج الصغير على تربية السلالات الأجنبية .

٢ ـ التنافس الشديد بين الأبقار والجاموس يجب أن يحسم لصالح السلالات الجيدة من الأبقار، رغم أن العكس هو السائد، وذلك للأسباب التالية :

(أ) يقبل المستهلك المصرى على ألبان الجاموس لارتفاع نسبة الدهن فيها إلى حوالى ضعف النسبة الموجودة فى لبن الأبقار. وهذا يؤدى لارتفاع أسعار اللبن الجاموسى إلى ضعف سعر اللبن البقرى تقريباً. وهذه ظاهرة سيئة. فالمعروف علميًا أن التغذية على ألبان منخفضة فى نسبة الدهن أفيد صحيا. كما أنه من المعروف علميا أن الزيوت النباتية أفضل صحيا من الدهون الطبيعية المنتجة من الألبان؛ ولذلك فهناك دور مهم يجب أن تقوم به وسائل الإعلام والإرشاد الزراعى فى هذا المجال حتى تصبح ألبان الأبقار ذات أسعار متقاربة مع ألبان الجاموس .

(ب) يستهلك الجاموس الأعلاف بمعدلات أعلى من الأبقار، حيث يستهلك الوحدة من الجاموس ما يعادل استهلاك ٢٥ , ١ وحدة من الأبقار. كما أن معدلات النمو والتسمين لدى الجاموس أقل منها لدى الأبقار، وخصوصًا السلالات المحسنة والأجنبية. إلا أن الجاموس مرغوب أحيانا من المنتج الصغير؛ لأنه يمكن أن يتحمل الجوع والتغذية على معدلات منخفضة من الأعلاف المركزة، وذلك بالمقارنة مع الأبقار.

(جـ) رغم أن السلالات الأجنبية والخليط من الأبقار يعطيان معدلات مرتفعة جدا من الألبان ومن اللحوم، إلا أن انخفاض أسعار ألبانها من ناحية وعدم توافر الخبرات الكافية فى تربيتها ورعايتها يجعلانها لا تصلح إلا فى المزارع المتخصصة التى يقوم الإنتاج فيها على أسلوب علمى صحيح وتعتمد على تصنيع ناتجها من الألبان.

(د) الأبقار تنتشر فى كل دول العالم، وخصوصًا فى الدول المتقدمة؛ ولذلك فهناك أبحاث مستمرة وعلى جانب كبير من التقدم فى مجال الأبقار. أما الجاموس فهو ماشية محلية لا تنتشر فى الكثير من دول العالم. وأهم الدول المنتجة له مصر وإيطاليا والباكستان والهند والفلبين والسودان. ومعظمها دول نامية . والأبحاث على الجاموس فيها محدودة.

(هـ) المنتجون المتخصصون فى إنتاج الألبان من الجاموس يقدمون تغذية مركزة لحيواناتهم، ولكنهم لا يقومون بتلقيحها فى الوقت المناسب، حيث يقومون

ببيعها كحيوانات لحم فى نهاية موسم الحليب ويشترون بدلا منها الحيوانات حديثة الولادة التى يلاحظون أنها عالية الإدرار. ثم يتخلصون منها فى نهاية موسم الحليب بالذبح. وبذلك نلاحظ أن هناك اتجاهًا للقضاء على الحيوانات عالية الإدرار من الجاموس.

٣ ـ السلالات المحلية من الأغنام والماعز ليست عالية الإنتاج، وليست متخصصة فى إنتاج معين. فبعض السلالات الأجنبية متخصصة فى إنتاج اللبن، وبعضها متخصص فى إنتاج الصوف أو الشعر، وبعضها تم تهجينه ليكون ثنائى الغرض. وهذا ما يجب اتباعه مع السلالات المصرية.

رابعًا: تطور إنتاج الدواجن:

يعتبر الدجاج أهم أنواع الدواجن الموجودة فى مصر، بل وفى كل دول العالم تقريباً. وقد أصبح إنتاج الدجاج يعتمد على الإنتاج فى المزارع المتخصصة من سلالات أجنبية محسنة، وذلك بغرض إنتاج دجاج اللحم أو إنتاج البيض. كما أن هناك الدجاج البلدى الذى يتم إنتاجه فى القطاع التقليدى (المنازل الريفية) لإنتاج اللحم والبيض معاً. ومعدل إنتاجيته من كليهما منخفض، إلا أن الذوق المصرى يستسيغ لحومه وبيضه أكثر من نظيره من إنتاج المزارع المتخصصة.

وبجانب إنتاج الدجاج، يتم إنتاج البط والأوز. وتتنوع أصناف البط. فمنها البلدى والسودانى والبكينى والموسكوفى. كما أن إنتاج الأرانب أصبح يتطور بشكل ملحوظ.

ارتفع إنتاج الدجاج من ٢٧ مليون طائر فى المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٧ إلى نحو ٧٧ مليون طائر فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ ـ ١٩٩٦، أى أنه تضاعف ثلاث مرات تقريبًا خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦. كما ازدادت أعداد البط والأوز من ٦ ملايين طائر فى المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٧ إلى نحو ٣٣ مليون طائر فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ ـ ١٩٩٦، أى أنه تضاعف نحو خمس مرات ونصف خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦. وكذلك ازدادت أعداد الأرانب من ٢ مليون أرنب فى عام ١٩٧٥ إلى ١٦ مليون أرنب فى المتوسط خلال الفترة

١٩٩٤ ـ ١٩٩٦ ، أى أن إنتاج الأرانب قد تضاعف ثمانى مرات خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ .

وبلغ إنتاج لحوم الدواجن نحو ١١٦ ألف طن فى المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٧ ، ثم أخذ فى التزايد المستمر إلى أن بلغ نحو ٤٥١ ألف طن فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ ـ ١٩٩٦ . أى أن إنتاج لحوم الدواجن زاد إلى أربعة أضعاف خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ .

وثمة تقلبات ملحوظة فى أعداد الدواجن وفى وزن المذبوحات منها ، يمكن إرجاعها إلى السياسات غير المستقرة المتعلقة بإنتاج واستيراد مستلزمات إنتاج هذه الصناعة . فأسعار الأعلاف والكميات المستوردة منها فى تقلب مستمر . كما أن هناك عدم استقرار فى استيراد الكتاكيت ، حيث يسمح به أحيانًا ولا يسمح به أحيانًا أخرى . هذا وتشهد المرحلة الحالية عدم استقرار جديد فى هذه الصناعة يرجع بصفة أساسية إلى سياسة الخصخصة لعدد من الشركات المنتجة للدواجن ، أى تحويلها من القطاع العام للقطاع الخاص . وتشهد مرحلة التحول هذه تحفظًا شديدًا فى السياسة الإنتاجية لهذه الشركات .

تطور إنتاج البيض

بلغت قيمة إنتاج البيض فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ ـ ١٩٩٦ حوالى ٦٦٦ مليون جنيه تمثل نحو ٧,٤٪ من قيمة المنتجات الحيوانية لمتوسط الفترة نفسها . هذا ولقد تطور إنتاج البيض من نحو ٦٠ ألف طن فى عام ١٩٧٥ إلى نحو ١٩٠ ألف طن فى عام ١٩٩٦ .

خامسًا : تطور الإنتاج السمكى :

بلغت قيمة الإنتاج السمكى نحو ٢,٢ مليار جنيه سنويا فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ ـ ١٩٩٦ ، تمثل نحو ٤,٤٪ من قيمة الدخل الزراعى المصرى .

ولا شك أن زيادة الإنتاج السمكى تعتبر مطلبا ملحاً ، وذلك باعتبار أن الأسماك

مصدر مهم للبروتين الحيوانى . وتعتبر الأسماك من الأغذية التى يعجز الإنتاج المحلى عن الوفاء بحاجة السكان منها .

ولقد بلغ إنتاج الأسماك نحو ٤٠٢ ألف طن فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ ـ ١٩٩٦ . وعلى الرغم من هذا الإنتاج ، فقد تم استيراد نحو ١٤٤ ألف طن فى عام ١٩٩٦ ، ونحو ٢٠٧ آلاف طن فى عام ١٩٩٧ .

ويتم إنتاج الأسماك من عدة مصايد يمكن حصرها فى التالى :

١ ـ المصايد البحرية ، وهى مصايد البحرين الأبيض والأحمر . وقد ازداد إنتاج هذه المصايد من نحو ١٤ ألف طن فى المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٧ إلى نحو ٩٥ ألف طن فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ ـ ١٩٩٦ . والأخير يمثل ٢٣,٦٪ من إجمالى الإنتاج المصرى من الأسماك البالغ نحو ٤٠٢ ألف طن فى المتوسط خلال الفترة ٩٤ـ١٩٩٦ .

٢ ـ مصايد البحيرات . وهناك عدة بحيرات تقسم أحيانا إلى بحيرات داخلية وبحيرات متصلة بالبحر ، أو بحيرات مياه عذبة وبحيرات مياه مالحة . والبحيرات الداخلية هى بحيرات ناصر وقارون ومنخفض وادى الريان . أما البحيرات المتصلة بالبحر فهى المنزلة والبرلس وإدكو ومريوط والبردويل والمرة والتمساح .

ولقد تطور إنتاج الأسماك من البحيرات من نحو ٦٥ ألف طن فى المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ـ ١٩٧٧ إلى حوالى ١٧٥ ألف طن فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ـ ١٩٩٦ هذا ويلاحظ أن إنتاج البحيرات يمثل حوالى ٤٤٪ من إجمالى إنتاج الأسماك فى مصر خلال الفترة ١٩٩٤ـ١٩٩٦ .

٣ ـ مصايد النيل والترع والمصارف . وكان إنتاجها يقدر بنحو ٢٠ ألف طن فى عام ١٩٧٥ . وقد وصل الإنتاج إلى نحو ٦٨ ألف طن فى المتوسط خلال الفترة ٩٤ـ ١٩٩٦ ، وهو ما يعادل ١٧٪ من الإنتاج المصرى للأسماك .

٤ ـ المزارع السمكية ، تعتبر المزارع مصدراً حديثًا لإنتاج الأسماك فى مصر . ولقد أخذ إنتاج المزارع السمكية فى التطور السريع بحيث إن المستقبل يبشر بتزايد

أهمية هذا المصدر، خصوصاً في ظل الإنتاج الكثيف للأسماك الذي يعتمد على تقنيات حديثة تعمل على تحقيق معدلات إنتاجية مرتفعة جدا. ولقد أخذ إنتاج البحيرات في التزايد السريع من ١٨٨ طنا فقط في المتوسط خلال الفترة ٧٥ـ ١٩٧٧ إلى أن بلغ ٦٤ ألف طن في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ـ ١٩٩٦. والمستوى الأخير يمثل نحو ١٥,٨٪ من الإنتاج السمكي في مصر .

القسم الثالث

تطور أهم عناصر مستلزمات الإنتاج الزراعى

يوضح الجدول التالى التطور الذى لحق بالكميات التى تم استخدامها من أهم مستلزمات الإنتاج الزراعى. ومنه يتضح التطور الضخم فى الكميات والأعداد المستخدمة من هذه المستلزمات، وربما يفسر هذا إلى حد كبير التطورات الإيجابية التى لحقت بالإنتاجية فى العديد من المحاصيل .

ورغم ذلك فإن تواضع نصيب الفدان من الآلات الزراعية (الجرارات، الحاصدات) وكذلك من الأسمدة غير الآزوتية (البوتاسية، الفوسفاتية) وهى أسمدة ذات أهمية قصوى لنمو النباتات، ربما يشير إلى الإمكانيات الكامنة فى الزراعة المصرية وإلى إمكانية زيادة الإنتاجية والإنتاج الزراعى عن طريق توفير المزيد من هذه العناصر والمستلزمات الإنتاجية[1] .

تقدر بعض الدراسات[2] قيمة الطاقة المستهلكة فى قطاع الزراعة فى عام ١٩٩٥ بنحو ٤٦ مليون دولار على أساس أن الطاقة المستهلكة تعادل ٢,٣ مليون برميل مكافئ نفط، وأن سعر البرميل فى ذلك العام قد بلغ نحو ٢٠ دولارا. ولا يتعدى نصيب القطاع فى ذلك العام ١٩,١٪ من إجمالى الاستهلاك القومى من المنتجات النفطية، ٤,١٪ من إجمالى الاستهلاك القومى من الكهرباء. وهى نسب متدنية تظهر أن القطاع لا يساهم إلا بنسب ضئيلة فى الاستهلاك القومى للطاقة، وأخذا فى الاعتبار المستويات العالمية لاستخدامات الطاقة الزراعية، فإن هذا يعنى أن هناك إمكانيات واسعة للمزيد من استخدامات الطاقة فى القطاع الزراعى بغرض زيادة الإنتاج ورفع إنتاجية الموارد الزراعية[3] .

(١) راجع ما سبق أن ذكرناه فى (الفصل الأول) حول أن نسب التسميد المصرية لا تتجاوز ٥٠٪ من المعدلات العالمية خاصة بالنسبة للأسمدة البوتاسية والفوسفاتية .

(٢) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا (الاسكوا) - أساليب ترشيد الطاقة فى دول الإقليم - بيروت ١٩٩٨ .

(٣) راجع ما سبق أن ذكرناه حول الأهمية الكبرى التى لا تزال للقدرات الحيوانية فى الزراعة المصرية .

جدول رقم (٢-٦) أهم عناصر مستلزمات الإنتاج ونصيب الفدان من كل عنصر خلال الفترة (١٩٧٦ ـ ١٩٩٦)

البيان السنوات	المساحة المنزرعة بالألف فدان	عدد الجرارات	عدد الحاصدات	استهلاك الأسمدة الأزوتية بالألف طن	استهلاك الأسمدة الفوسفاتية بالألف طن	استهلاك الأسمدة البوتاسية بالألف طن	الائتمان الزراعي مليون جنيه	الاستهلاك من الكهرباء ج.و.س	الاستهلاك من المنتجات النفطية طن مكافئ نفط	نصيب الفدان					
										من الجرارات وحدة	من الحاصدات وحدة	من الأسمدة الأزوتية كجم	من الأسمدة الفوسفاتية كجم	من الأسمدة البوتاسية كجم	من الائتمان الزراعي بالجنيه
١٩٧٦	٥٧٩٩	٢٨٧٠٠	—	٤٠٧,٨	٨٣,٨٥	٦,٦	٨٣,٥	—	—	٠,٠٠٥	—	٧٠	١٠	١	١٤,٤
١٩٨٦	٦٠٠٤	٤٨١٢٠	—	٧٢٦,٢	١٨٣,٩	٣٥,٥	٢١٣٥	—	—	٠,٠٠٨	—	١٢٠	٣٠	٦	٣٥٥,٦
١٩٩٣	٧١٧٩	٧٨٠٩٩	٢٤٠٠	٧٩٠	١١٥	٤١	٥٥٣٩	١٧٢٦	٣٢١	٠,٠١١	٠,٠٠٠٣	١١٠	١٠	٦	٧٧١,٦
١٩٩٤	٧١٧٣	٧٨٨٤٦	٢٤٢٠	٦٥٩	١٠٤	٧٨	٥٩٦٠	١٦٠٢	٢٢٨	٠,٠١١	٠,٠٠٠٣	٩٠	١٠	١١	٨٣٠,٩
١٩٩٥	٧٨٧٤	٨٩٠٦٨	١١٩٠	٨٨٢	١٥٦	٣٨	٧٢٦٠	١٩٤٠	٣١٣	٠,٠١١	٠,٠٠٠٢	٢٠	٣	٥	٩٥٢,٠
١٩٩٦	٧٥٦٣	٨٩٠٦٨	١١٩٠	١١٧٥	١١٥	٥٥	٨٤٩٦	١٩٠٤	٣٠٤	٠,٠١٢	٠,٠٠٠٢	١٦٠	٢٠	٧	١١٢٣,٤

(ـــ) بيانات غير متوافرة.

المصدر: جمعت وحسبت من:

(١) وزارة الزراعة، قطاع الشئون الاقتصادية، سجلات الإدارة العامة للإحصاء.

(٢) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ـ الكتاب السنوى للإحصاءات الزراعية العربية، أعداد مختلفة.

(٣) نشرات البنك الرئيسى للتنمية والائتمان الزراعى.

(٤) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا، أساليب ترشيد الطاقة فى دول الإقليم ـ بيروت ١٩٩٨.

الفصـل الثالث

الاستهلاك الغذائى والتغذية

فى الفتـرة ١٩٨٠ ـ ١٩٩٦

مقـدمـة

تفيد دراسة تطور متوسط استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية خلال فترة زمنية، فى التعرف على التغيرات التى تحدث لهذا المتوسط، خصوصًا إذا ما تمت مقارنة تلك المتوسطات مع نظيراتها بالبلدان المتقدمة وبالبلدان النامية. ولا يكمن الهدف الحقيقى فقط فى التعرف على الكميات المستهلكة، ولكن - وهو الأهم - فى تحديد مدى كفاية ما يحصل عليه الفرد لسد احتياجاته، خاصة بعد تحويلها إلى العناصر الرئيسية: سعرات حرارية وبروتين ودهون، وكذلك التعرف على مدى مساهمة كل من المنتجات النباتية والمنتجات الحيوانية فى إشباع تلك الاحتياجات بعناصرها الثلاثة الرئيسية. ولتحقيق هذا الهدف سيتم فى هذا الفصل التركيز على المحاور التالية:

١- تطور متوسط استهلاك الفرد بالكيلوجرام من المجموعات الغذائية المختلفة فى الفترة ٨٠-١٩٩٦، مع مقارنة تلك المتوسطات بنظيراتها فى البلدان المتقدمة والنامية. ويقدم جدول(٣-١) المعلومات الخاصة بهذه التطورات.

٢- نصيب الفرد من السعرات الحرارية خلال الفترة ٨٠-١٩٩٦، مع توضيح مدى مساهمة كل من المنتجات النباتية والحيوانية، مع مقارنة هذا الوضع مع نصيب الفرد فى كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية، وذلك على النحو الموضح فى جدول (٣-٢).

٣- نصيب الفرد من البروتين خلال الفترة ٨٠-١٩٩٦، مع توضيح مدى مساهمة كل من المنتجات النباتية والحيوانية، مع مقارنة هذا الوضع مع نصيب الفرد فى كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية. ويعرض جدول (٣-٣) المعلومات ذات الصلة بهذه التطورات.

٤- نصيب الفرد من الدهون خلال الفترة ٨٠-١٩٩٦، مع توضيح مدى مساهمة كل من المنتجات النباتية والحيوانية، مع مقارنة هذا الوضع مع نصيب الفرد فى كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية. وهذا ما يوضحه جدول (٣-٤).

القسم الأول

تطور متوسط استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية المختلفة

١ ـ الحبوب : شهد متوسط استهلاك الفرد تزايداً متسارعًا خلال الفترة ١٩٨٠ ـ ١٩٩٦ . ولكن عند تقسيم هذه الفترة إلى ثلاث فترات ١٩٨٠ـ ١٩٨٥ ، و ١٩٨٦ ـ ١٩٩٠ ، و ١٩٩١ ـ ١٩٩٦ ، يتضح أن النسبة المئوية لزيادة متوسط استهلاك الفرد فى متوسط الفترة الثانية إلى متوسط الفترة الأولى قد بلغ ٢ , ٥٪ . فى حين زاد فى الفترة الثالثة إلى الفترة الأولى حتى بلغ ٥ , ١٢٪ . وهو ما يوضح أن متوسط استهلاك الفرد من الحبوب كان يزيد بمعدلات سريعة خلال الفترة الأخيرة . وبمقارنة متوسط استهلاك الفرد من الحبوب فى مصر بنظيره فى كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية ، نجد أن هذا المتوسط مرتفع للغاية فى مصر . وفى حين يتطور هذا المتوسط بين الفترات الثلاث فى مصر بسرعة كبيرة نلاحظ عدم وجود تغيرات كبيرة له فى المجموعتين الأخيرتين من البلدان . وفى كل الأحوال يوجد الكثير من الأسباب التى تجعل هذا المتوسط كبيرا جدا فى مصر . فمن ناحية يخفى هذا المتوسط فى طياته نسبة كبيرة من الفاقد ، والاستخدام غير المعلن كأعلاف . ومن ناحية أخرى ، يوضح الفارق الكبير بين متوسط استهلاك الفرد فى مصر ونظيره فى البلدان الأخرى حقيقتين ، هما : وجود هدر كبير فى استهلاك الحبوب ، وفى اعتماد الاستهلاك الغذائى فى مصر على الحبوب بشكل كبير . وهما الحقيقتان الكامنتان خلف انخفاض نسب الاكتفاء الذاتى من الحبوب فى مصر على الرغم من الزيادات الكبيرة فى الإنتاج .

٢ ـ الدرنيات : مر تطور متوسط استهلاك الفرد من الدرنيات بمرحلتين . ففى المرحلة الأولى زاد متوسط استهلاك الفرد فى الفترة ١٩٨٦ ـ١٩٩٠ بنسبة ١ , ١٣٪ بالمقارنة بالفترة ١٩٨٠ ـ ١٩٨٥ ، فى حين لم يزد ذلك المتوسط فى

الفترة ١٩٩١ ـ ١٩٩٦ عن الفترة الأولى إلا بنسبة ١١,٨٪. أى أنه حدث تراجع فى السنوات الأخيرة فى متوسط استهلاك الفرد من الدرنيات. وعلى الرغم من انخفاض متوسط استهلاك الفرد فى كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية فى الفترتين الثانية والثالثة مقارنة بالفترة الأولى، إلا أن هذا المتوسط مازال أكبر بكثير من نظيره فى مصر، خاصة متوسط استهلاك الفرد فى البلدان المتقدمة. ويعكس ذلك اختلافًا فى الأنماط الاستهلاكية، حيث يميل التفضيل فى مصر لصالح الحبوب، وخصوصًا القمح والأرز على حساب البطاطس، وذلك على الرغم من ارتفاع القيمة الغذائية للبطاطس، وإمكانية التوسع فى إنتاجه مع الحفاظ على الاكتفاء الذاتى منه.

جدول (٣ـ ١): تطور متوسط استهلاك الفرد فى مصر وفى البلدان المتقدمة وفى البلدان النامية من أهم المجموعات الغذائية بالكيلوجرام فى متوسط الفترات ٨٠ ـ ١٩٨٥ و ٨٦ ـ ١٩٩٠ و ٩١ ـ ١٩٩٦.

	مصر			البلدان المتقدمة			البلدان النامية		
	٨٠ـ٨٥	٨٦ـ٩٠	٩٠ـ٩٦	٨٠ـ٨٥	٨٦ـ٩٠	٩٠ـ٩٦	٨٠ـ٨٥	٨٦ـ٩٠	٩٠ـ٩٦
الحبوب	٢١٨,٤	٢٢٩,٩	٢٤٥,٧	١٣٠,٢	١٣١,٤	١٣١,٢	١٦٤,٠	١٦٨,٧	١٦٦,٦
التطور (%)	١٠٠,٠	١٠٥,٢	١١٢,٥	١٠٠,٠	١٠٠,٩	١٠٠,٨	١٠٠,٠	١٠٢,٤	١٠١,٦
الدرنيات	٢٢,١	٢٤,٩	٢٤,٧	٧٦,٤	٧٥,٦	٧٥,١	٦١,١	٥٤,٨	٥٦,٥
التطور (%)	١٠٠:٠	١١٣,١	١١١,٨	١٠٠,٠	٩٨,٩	٩٩,٣	١٠٠,٠	٨٩,٧	٩٢,٥
المحاصيل السكرية	٢٦,٢	٢٥,٠	٢٤,٨	٠,٠	٠,١	٠,٠	٤,٣	٤,٦	٥,٠
التطور (%)	١٠٠,٠	٩٥,٤	٩٤,٧	٠,٠	٠,٠	٠,١	١٠٠,٠	١٠٥,٨	١١٦,٣
السكريات	٣٠,٩	٣١,٤	٣٠,٠	٤٤,٣	٤٥,٤	٤٢,١	١٧,٥	١٨,٢	١٨,٨
التطور (%)	١٠٠,٠	١٠١,٧	٩٧,١	١٠٠,٠	١٠٢,٥	٩٥,٠	١٠٠,٠	١٠٤,٠	١٠٧,٤
البقوليات	٦,٨	٧,٢	٨,١	٢,٨	٢,٩	٢,٩	٧,٧	٧,٣	٧,١
التطور (%)	١٠٠,٠	١٠٦	١١٩,٣	١٠٠,٠	١٠٣,٦	٩٩,٩	١٠٠,٠	٩٤,٨	٩٢,٢
المحاصيل الزيتية	١,٤	١,٩	٤,٣	٣,٣	٣,٧	٣,٤	٥,٩	٦,٦	٧,٨
التطور (%)	١٠٠,٠	١٣٦	٣٠٧	١٠٠,٠	١١٢,١	١٠٣,٠	١٠٠,٠	١١١,٩	١٣٢,٢
الزيوت النباتية	١٠,٦	٩,٢	٨,٠	١٤,٠	١٥,٥	١٥,٥	٥,٩	٧,٠	٧,٦
التطور (%)	١٠٠	٨٧	٨٥	١٠٠	١١١	١١١	١٠٠	١١٩	١٢٩
الخضراوات	١١٩,٩	١٣٣,٩	١٢٤,٠	١٠١,٦	١٠٢,٨	١٠٠,٧	٤٩,٥	٥٨,٨	٦٨,٤
التطور (%)	١٠٠,٠	١١١,٧	١٠٣,٤	١٠٠,٠	١٠١,٢	٩٩,١	١٠٠,٠	١١٨,٨	١٣٨,٢
الفاكهة	٧٩,٣	٨٩,٤	٩٦,٩	٨١,٢	٨٧,٢	٨٦,٢	٤٤,٨	٤٨,٧	٥٤,٠
التطور (%)	١٠٠,٠	١١٢,٧	١٢٢,١	١٠٠,٠	١٠٧,٤	١٠٦,٢	١٠٠,٠	١٠٨,٧	١٢٠,٥
اللحوم	١٥,٨	١٦,٨	١٧,٢	٧٥,٧	٨٠,٤	٧٧,٣	١٥,٠	١٧,٤	٢١,٧
التطور (%)	١٠٠,٠	١٠٦,٥	١٠٩,٢	١٠٠,٠	١٠٦,٢	١٠٢,١	١٠٠,٠	١١٦,٠	١٤٤,٧
الدهون الحيوانية	٤,٣	٣,٧	٢,٦	١١,٥	١١,٤	٩,٥	١,٣	١,٤	١,٥
التطور (%)	١٠٠,٠	٨٧,١	٦١,٦	١٠٠,٠	٩٩,١	٨٢,٦	١٠٠,٠	١٠٧,٧	١١٥,٤
الألبان	٣٩,٤	٣٨,٠	٣٧,٦	١٩٥,١	٢٠١,٣	١٩٣,٤	٣٥,٢	٣٧,٥	٤٠,٣
التطور (%)	١٠٠,٠	٩٦,٥	٩٥,٥	١٠٠,٠	١٠٣,٢	٩٩,١	١٠٠,٠	١٠٦,٥	١١٤,٥
البيض	١,٩	٢,٥	٢,١	١٤,٠	١٤,٠	١٢,٦	٢,٨	٣,٨	٥,٣
التطور (%)	١٠٠,٠	١٣١,٦	١١٠,٥	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٩٠,٠	١٠٠,٠	١٣٥,٧	١٨٩,٣
الأسماك	٦,٠	٧,٦	٧,٠	٢٤,٦	٢٦,٦	٢٣,٤	٧,٧	٩,١	١١,٠
التطور (%)	١٠٠,٠	١٢٦,٧	١١٦,٦	١٠٠,٠	١٠٨,١	٩٥,١	١٠٠,٠	١١٨,٢	١٤٢,٩

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، قاعدة بيانات الموازين السلعية الغذائية.

ملاحظات:

(١) اعتبر النقطة الفاصلة بين مكونات أى رقم فى هذا الجدول وغيره من الجداول علامة عشرية.

(٢) المحاصيل السكرية هى قصب السكر وبنجر السكر، أما السكريات فهى تشمل السكر الخام والسكر المكرر والعسل الأبيض والعسل الأسود والحلاوة الطحينية والمربات والشربات.

٣ـ المحاصيل السكرية : تعد مصر من البلدان القليلة التى يوجد فيها استهلاك مباشر كبير من المحاصيل السكرية ، تحديداً قصب السكر . وعلى الرغم من تراجع متوسط استهلاك الفرد من المحاصيل السكرية فى الفترتين الأخيرتين المشار إليهما سابقاً ، إلا أن هذا المتوسط مازال أضعاف متوسط استهلاك الفرد فى البلدان النامية ، حيث لا يوجد استهلاك يذكر فى البلدان المتقدمة . ومن الواضح أنه مع كل تقدم اجتماعى وتقدم اقتصادى سيتناقص متوسط استهلاك الفرد من تلك المحاصيل ، إلا أنه سيظل دائمًا موجوداً .

٤ ـ السكريات : لم تحدث تغيرات واضحة فى متوسط استهلاك الفرد من السكريات ، وبصفة أساسية السكر ، بين الفترات الثلاث المذكورة ، حيث ظل هذا المتوسط يتراوح حول ٣٠ كيلوجرام . ويأتى هذا المتوسط فى مكانة وسط بين متوسط استهلاك الفرد فى البلدان المتقدمة ونظيره فى البلدان النامية . وعلى الرغم من انخفاض متوسط استهلاك الفرد من السكريات فى مصر مقارنة بنظيره فى البلدان المتقدمة إلا أنه يعد متوسطا مرتفعًا ، خصوصًا أن جزءاً مهمًا من هذا الاستهلاك تتم تغطيته عن طريق الواردات من ناحية ، والبراهين الطبية على خطورة زيادة استهلاك السكريات من ناحية أخرى .

٥ ـ البقوليات : تمثل الزيادة التى حدثت فى متوسط استهلاك الفرد من البقوليات فى الفترتين الأخيرتين مقارنة بالفترة الأولى (٠,٧٪ و ١٩,٣٪ على التوالى) ، من أكبر الزيادات التى حدثت لمتوسط استهلاك الفرد من مختلف المجموعات الغذائية وهو ما يعكس أهمية البقوليات فى الاستهلاك الغذائى فى مصر ، خصوصًا لكونها من أهم مصادر البروتين . ويعد متوسط استهلاك الفرد فى مصر من البقوليات دليلا على اقتراب مصر من البلدان النامية من زاوية الأنماط الغذائية ، مع فارق أن متوسط استهلاك الفرد فى البلدان النامية من البقوليات يتناقص ، عكس حاله فى مصر .

٦ـ المحاصيل الزيتية : شهد متوسط استهلاك الفرد من المحاصيل الزيتية زيادات كبيرة فى الفترتين الثانية والثالثة ، مقارنة بالفترة الأولى (٣٤,٠٪ ، ٢٠٢,٣٪ على التوالى) . وهو نتيجة للتوسع الكبير الذى حدث فى إنتاج تلك المحاصيل

فى الفترات الزمنية نفسها . ونتج عن هذه الزيادة تخطى متوسط استهلاك الفرد فى مصر لنظيره فى البلدان المتقدمة بعد أن كان أقل من نصفه ، وإن كان هذا المتوسط فى مصر أقل من مثيله فى البلدان النامية التى زاد فيها ، أيضًا ، بين الفترات المذكورة .

٧ـ الخضراوات : على الرغم من القفزة الكبيرة التى شهدها متوسط استهلاك الفرد من الخضراوات فى الفترة الثانية مقارنة بالفترة الأولى (٧ , ١١٪) إلا أن هذا المتوسط عاد وانخفض فى الفترة الثالثة ليقترب من الفترة الأولى مرة أخرى . والسبب وراء ذلك يرجع إلى أن التوسع الكبير الذى حدث فى النصف الثانى من الثمانينيات لم يستمر فى التسعينيات ، إضافة إلى الزيادة السكانية الكبيرة . وعلى الرغم من ذلك ، فمازال متوسط استهلاك الفرد من الخضراوات فى مصر مرتفعا للغاية مقارنة بنظيره فى البلدان المتقدمة (الذى لم يتغير تقريبا طوال الفترات الثلاث) ، ومثيله فى البلدان النامية (الذى تطور أيضًا بسرعة بين الفترات الثلاث) .

٨ ـ الفاكهة : شهد متوسط استهلاك الفرد من الفاكهة زيادات منتظمة فى كل من الفترتين الثانية والثالثة مقارنة بالفترة الأولى (٧ , ١٢٪ ، و ١ , ٢٢٪ على التوالى) . ويرجع السبب فى ذلك إلى استمرارية التوسع فى إنتاج الفاكهة خصوصًا فى الأراضى الجديدة ، وذلك مع زيادة الإنتاجية ، فى الوقت الذى تناقصت فيه العديد من الفرص التصديرية المتاحة فى الأسواق العالمية . ويوضح الارتفاع الكبير لمتوسط استهلاك الفرد فى مصر من الفاكهة مقارنة بنظيره فى كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية ، أن هذا التوسع فى إنتاج الفاكهة يتم على أساس خاطئ مهدر للموارد الزراعية المختلفة المتاحة ، خصوصًا ، كما ذكر فى ظل عدم وجود زيادات كبيرة فى الأسواق العالمية .

٩ ـ اللحوم : تعد الزيادات التى حدثت لمتوسط استهلاك الفرد من اللحوم فى الفترتين الثانية والثالثة (٥ , ٦٪ ، و ٢ , ٩٪) ، مقارنة بالفترة الأولى ، والتى تركزت أساسا فى اللحوم البيضاء ، غير كافية بأى معيار للاقتراب من المتوسطات العالمية . فمع التسليم بأن متوسط استهلاك الفرد من اللحوم كبير

جدا فى البلدان المتقدمة إلى درجة الإسراف حيث وصل إلى حوالى ٨٠ كيلو جرام سنويا، إلا أن مقارنة متوسط استهلاك الفرد من اللحوم فى مصر مع نظيره فى البلدان النامية مازالت فى غير صالحه. ففى الفترة الأولى ٨٠ ـ ١٩٨٥، كان متوسط استهلاك الفرد فى مصر والبلدان النامية متقاربا عند حوالى ١٥ كيلوجراما. بينما قفز هذا المتوسط فى البلدان النامية إلى ما يقرب من ٢٢كيلوجرام لم يزد فى مصر عن ٥, ١٧ كيلوجرام. وبالطبع سينعكس ذلك على مدى مساهمة المنتجات الحيوانية فى حصول الفرد المصرى على السعرات الحرارية والبروتين والدهون من أصول حيوانية .

١٠ـ الدهون الحيوانية : يشهد متوسط استهلاك الفرد من الدهون الحيوانية تراجعا كبيرا، حيث بلغ معدل التناقص حوالى الثلث فى الفترة الثالثة مقارنة بالفترة الأولى. وعلى الرغم من انخفاض هذا المتوسط عن نظيره فى البلدان المتقدمة، إلا أن ذلك يشكل مشكلة بسيطة، خصوصًا مع الاكتشافات العلمية المتوالية عن مدى خطورة هذه الدهون على الصحة العامة. وهو ما يتضح فى تزايد أمراض القلب وغيرها فى البلدان المتقدمة مقارنة بالبلدان النامية، ويظهر أثره أيضًا فى تراجع متوسط استهلاك الفرد من الدهون الحيوانية فى البلدان المتقدمة بصورة منتظمة .

١١ ـ الألبان : تراجع متوسط استهلاك الفرد من الألبان خلال الفترتين الثانية والثالثة مقارنة بالفترة الأولى (٥, ٣٪، و ٥, ٤٪ على التوالى). وعلى الرغم من أن نسب التراجع محدودة إلا أن مقارنة الكميات المطلقة لمتوسط استهلاك الفرد فى مصر مع البلدان المتقدمة توضح محدودية استهلاك الفرد المصرى من الألبان حوالى ٣٨ كيلوجرام مقارنة باستهلاك نظيره فى البلدان المتقدمة والذى بلغ ٢٠٠ كيلوجرام أى أقل من السدس. وحتى بمقارنة متوسط استهلاك الفرد من الألبان فى مصر مع مثيله فى البلدان النامية، يتضح أنه على الرغم من ارتفاع متوسط استهلاك الفرد المصرى فى الفترة الأولى من٤, ٣٩ كيلوجرام فى مصر مقارنة بـ ٢, ٣٥ كيلوجرام فى البلدان النامية فى الفترة نفسها، إلا أن متوسط استهلاك الفرد فى البلدان النامية قد وصل إلى ٣, ٤٠ كيلوجرام فى الفترة الثالثة ٩١ ـ ١٩٩٦، مقارنة بـ ٦, ٣٧ كيلوجرام فى مصر. وهذا تطور غير محمود

حيث إن الألبان من أهم مصادر البروتين الحيوانى رخيصة الثمن نسبيا مقارنة بالمصادر الأخرى .

١٢ـ البيض : على الرغم من التزايد الذى طرأ على متوسط استهلاك الفرد من البيض فى الفترة الثانية مقارنة بالفترة الأولى (٢٩,٤٪)، إلا أن هذا المتوسط عاد ليقترب فى الفترة الثالثة من مثيله فى الفترة الأولى، حيث لم يزد متوسط استهلاك الفرد على ٢,٢ كيلوجرام كمتوسط عام فى إجمالى الفترة . وبمقارنة متوسط استهلاك الفرد من البيض فى مصر مع مثيله فى كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية ، يأتى متوسط استهلاك الفرد المصرى فى المؤخرة ، حيث يقل عن نصف استهلاك الفرد فى البلدان النامية وأقل من سدس استهلاك الفرد فى البلدان المتقدمة .

١٣ـ الأسماك : من المعروف أن الأسماك من أهم وأفضل البدائل للحصول على البروتين من مصادر حيوانية ، عوضًا عن اللحوم التى يوجد نقص حاد فى متوسط استهلاك الفرد منها . وعلى الرغم من وجود زيادة مشجعة فى النصف الثانى من الثمانينيات بالمقارنة بنصفها الأول (٢٥,٣٪)، إلا أن متوسط استهلاك الفرد من الأسماك عاد للتناقص فى التسعينيات بحيث لم يزد على ٧,٥ كيلوجرام سنويا . وإذا ما قورن هذا المتوسط مع نظيره فى كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية ، سنجد أن استهلاك الفرد من الأسماك قليل للغاية . فبينما بلغ هذا المتوسط فى البلدان النامية ١١ كيلوجراما كمتوسط لفترة التسعينيات ، وصل نظيره إلى ما يزيد عن ٢٣ كيلوجرام فى البلدان المتقدمة ، وهو الأمر الذى يوضح محدودية الجهود المبذولة لزيادة الإنتاج من الأسماك ، خصوصًا فى ظل زيادة الواردات لإشباع احتياجات السوق المحلى .

القسم الثانى

نصيب الفرد من المحتوى الغذائى للمجموعات الغذائية

نصيب الفرد من السعرات الحرارية

من المهم التأكد عند دراسة وتحليل تطور نصيب الفرد من السعرات أن هذا التطور متسق إلى حد كبير مع تطور متوسط استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية. ومن الجدول (٣ـ ٢)، يمكن استخلاص عدد من الملاحظات المهمة، وذلك على النحو التالى:

١ ـ كان نصيب الفرد اليومى من السعرات فى متوسط الفترات الثلاث أعلى من المعدلات العالمية (٣٠٠٠ كالورى/ يوم)، بل إنه يزيد فى التسعينيات (٣٢٤١ كالورى) عن نصيب نظيره فى البلدان المتقدمة (٣٢٠٧ كالورى)، كما يزيد بفارق كبير عن مثيله فى البلدان النامية (٢٥٥٦ كالورى).

٢ ـ بينما يحصل الفرد على السعرات فى مصر أساسا من المنتجات النباتية بدرجة متزايدة تقترب من ٩٤٪ فى التسعينيات، لم تزد هذه النسبة على ٧٣٪ فى البلدان المتقدمة وعلى ٨٩٪ فى البلدان النامية. وعلى الرغم من اقتراب مساهمة المنتجات النباتية فى نصيب الفرد من السعرات فى كل من مصر والبلدان النامية فى أوائل الثمانينيات إلا أن هذه النسبة كانت تتزايد فى مصر وتتناقص فى البلدان النامية. ويتضح من ذلك طبعا تراجع مساهمة المنتجات الحيوانية فى حصول الفرد على احتياجاته من السعرات الحرارية.

٣ ـ تتزايد مساهمة كل المجموعات الغذائية فى نصيب الفرد من السعرات فى مصر بين الفترات الثلاث فيما عدا مجموعات المحاصيل السكرية، والسكريات والزيوت النباتية والخضراوات والدهون الحيوانية.

٤ ـ تمثل الحبوب المصدر الرئيسى للسعرات بالنسبة للفرد المصرى، حيث تزيد

مساهمتها عن ثلثى نصيبه من السعرات ، فى حين تقل هذه النسبة عن الثلث فى البلدان المتقدمة .

نصيب الفرد من البروتين

يبلغ المتوسط المتعارف عليه عالميا لنصيب الفرد من البروتين ما بين ٩٠ ـ ١٠٠ جرام يوميا ، مع ملاحظة أن نصفها يجب أن يأتى من مصادر نباتية والنصف الآخر من مصادر حيوانية ، وذلك لاختلاف الأحماض الأمينية الموجودة فى كل من المصدرين ، والتى يحتاج الجسم إليها جميعا . لذلك من المهم ، إبداء الملاحظات التالية استنادًا إلى بيانات جدول (٣ـ٣) :

(٢-٣) : تطور متوسط نصيب الفرد اليومى من السعرات فى مصر وفى البلدان المتقدمة وفى البلدان النامية من أهم المجموعات الغذائية بالكيلوجرام فى متوسط الفترات ٨٠-١٩٨٥ و ٨٦-١٩٩٠ و٩١-١٩٩٦

	مصر			البلدان المتقدمة			البلدان النامية		
	٨٠-٨٥	٨٦-٩٠	٩٠-٩٦	٨٠-٨٥	٨٦-٩٠	٩٠-٩٦	٨٠-٨٥	٨٦-٩٠	٩٠-٩٦
الحبوب	١٨٩٨٫٢	١٩٩١٫٢	٢١٤٨٫٠	٩٩١٫٠	١٠٠٦٫٠	١٠١٤٫٠	١٤٤٩٫٠	١٤٨٦٫٠	١٤٧٠٫٠
التطور (%)	١٠٠٫٠	١٠٤٫٩	١١٣٫٢	١٠٠٫٠	١٠١٫٥	١٠٢٫٣	١٠٠٫٠	١٠٢٫٦	١٠١٫٤
الدرنيات	٤٥٫٨	٥١٫٦	٥١٫٥	١٣٨٫٠	١٣٦٫٠	١٣٥٫٠	١٥٣٫٠	١٣٥٫٠	١٣٨٫٠
التطور (%)	١٠٠٫٠	١١٢٫٦	١١٢٫٤	١٠٠٫٠	٩٨٫٦	٩٧٫٨	١٠٠٫٠	٨٨٫٢	٩٠٫٢
المحاصيل السكرية	٢٠٫٢	١٩٫٠	١٩٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٣٫٠	٤٫٠	٤٫٠
التطور (%)	١٠٠٫٠	٩٤٫٢	٩٤٫٢	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	١٠٠٫٠	١٣٣٫٣	١٣٣٫٣
السكريات	٢٩٩٫٨	٣٠٦٫٦	٢٩٢٫٥	٤٢٨٫٠	٤٣٥٫٠	٤٠٠٫٠	١٧٠٫٠	١٧٧٫٠	١٨٢٫٠
التطور (%)	١٠٠٫٠	١٠٢٫٣	٩٧٫٦	١٠٠٫٠	١٠١٫٦	٩٣٫٥	١٠٠٫٠	١٠٤٫١	١٠٧٫١
البقوليات	٦٤٫٨	٦٩٫٢	٧٧٫٠	٢٦٫٠	٢٧٫٠	٢٧٫٠	٧٢٫٠	٦٨٫٠	٦٧٫٠
التطور (%)	١٠٠٫٠	١٠٦٫٧	١١٨٫٨	١٠٠٫٠	١٠٣٫٨	١٠٣٫٨	١٠٠٫٠	٩٤٫٤	٩٣٫١
المحاصيل الزيتية	١٤٫٧	١٨٫٦	٣٥٫٥	٣٥٫٠	٣٩٫٠	٣٦٫٠	٤٤٫٠	٤٧٫٠	٥٥٫٠
التطور (%)	١٠٠٫٠	١٢٦٫٨	٢٤٢٫٠	١٠٠٫٠	١١١٫٤	١٠٢٫٩	١٠٠٫٠	١٠٦٫٨	١٢٥٫٠
الزيوت النباتية	٢٥٦٫٣	٢٢٣٫٦	١٩٤٫٢	٣٣٠٫٠	٣٦٥٫٠	٣٦٦٫٠	١٤٢٫٠	١٦٦٫٠	١٨١٫٠
التطور (%)	١٠٠٫٠	٨٧٫٢	٧٥٫٧	١٠٠٫٠	١١٠٫٦	١١٠٫٩	١٠٠٫٠	١١٦٫٩	١٢٧٫٥
الخضراوات	٨٣٫٠	٨٦٫٨	٧٩٫٥	٦٥٫٠	٦٧٫٠	٦٦٫٠	٣٦٫٠	٤٢٫٠	٤٩٫٠
التطور (%)	١٠٠٫٠	١٠٤٫٦	٩٥٫٨	١٠٠٫٠	١٠٣٫١	١٠١٫٥	١٠٠٫٠	١١٦٫٧	١٣٦٫١
الفاكهة	٩٥٫٠	١٠٩٫٨	١٢٨٫٧	٩٠٫٠	٩٦٫٠	٩٤٫٠	٥٦٫٠	٥٩٫٠	٦٥٫٠
التطور (%)	١٠٠٫٠	١١٥٫٦	١٣٥٫٤	١٠٠٫٠	١٠٦٫٧	١٠٤٫٤	١٠٠٫٠	١٠٥٫٤	١١٦٫١
اللحوم	٧١٫٧	٧٧٫٨	٧٦٫٠	٣٣٦٫٠	٣٥٨٫٠	٣٤٠٫٠	٩٥٫٠	١١٣٫٠	١٤٢٫٠
التطور (%)	١٠٠٫٠	١٠٨٫٦	١٠٦٫٠	١٠٠٫٠	١٠٦٫٥	١٠١٫٢	١٠٠٫٠	١١٨٫٩	١٤٩٫٥
الدهون الحيوانية	٨٤٫٨	٧٦٫٦	٥٣٫٥	١٨٩٫٠	١٨٣٫٠	١٥٩٫٠	٢٦٫٠	٢٨٫٠	٣٢٫٠
التطور (%)	١٠٠٫٠	٩٠٫٣	٦٣٫١	١٠٠٫٠	٩٦٫٨	٨٤٫١	١٠٠٫٠	١٠٧٫٧	١٢٣٫١
الألبان	٥٠٫٠	٤٧٫٨	٥٠٫٢	٢٧١٫٠	٢٧٩٫٠	٢٧٤٫٠	٣٥٫٢	٦٤٫٠	٦٨٫٠
التطور (%)	١٠٠٫٠	٩٥٫٦	١٠٤	١٠٠٫٠	١٠٣٫٠	١٠١٫١	١٠٠٫٠	١٨١٫٨	١٩٣٫٢
البيض	٧٫٥	٩٫٤	٨٫٢	٥٤٫٠	٥٤٫٠	٤٩٫٠	٢٫٨	١٥٫٠	٢١٫٠
التطور (%)	١٠٠٫٠	١٢٥٫٣	١٠٨٫٩	١٠٠٫٠	١٠٠٫٠	٩٠٫٧	١٠٠٫٠	٥٣٥٫٧	٧٥٠٫٠
الأسماك	١١٫٢	١٣٫٨	١٢٫٧	٥٠٫٠	٥٤٫٠	٤٧٫٠	٧٫٧	١٦٫٠	١٩٫٠
التطور (%)	١٠٠٫٠	١٢٣٫٦	١١٣٫٤	١٠٠٫٠	١٠٨٫٠	٩٤٫٠	١٠٠٫٠	٢٠٧٫٨	٢٤٦٫٨
سلع اخري	١٤٫٧	١٥٫٤	١٥٫٠	٢٢٩٫٠	٢١٣٫٠	٢٠٠٫٠	٨٢٫٣	٥٦٫٠	٦٣٫٠
الإجمالي	٣٠١٧٫٧	٣١١٧٫٢	٣٢٤١٫٣	٣٢٣٢٫٠	٣٣١٢٫٠	٣٢٠٧٫٠	٢٣٧٤٫٠	٢٤٧٦٫٠	٢٥٥٦٫٠
التطور (%)	١٠٠٫٠	١٠٣٫٣	١٠٧٫٤	١٠٠٫٠	١٠٢٫٥	٩٩٫٢	١٠٠٫٠	١٠٤٫٣	١٠٧٫٧
من الإنتاج النباتي	٢٧٩٢٫٥	٢٨٩١٫٨	٣٠٤٠٫٨	٢٣٣٢٫٠	٢٣٨٤٫٠	٢٣٣٨٫٠	٢٢٠٧٫٣	٢٢٤٠٫٠	٢٢٧٤٫٠
التطور (%)	١٠٠٫٠	١٠٣٫٦	١٠٨٫٩	١٠٠٫٠	١٠٢٫٢	١٠٠٫٣	١٠٠٫٠	١٠١٫٥	١٠٣٫٠
من الإنتاج الحيواني	٢٢٥٫٢	٢٢٥٫٤	٢٠٠٫٥	٩٠٠٫٠	٩٢٨٫٠	٨٦٩٫٠	١٦٦٫٧	٢٣٦٫٠	٢٨٢٫٠
التطور (%)	١٠٠٫٠	١٠٠٫١	٨٩٫٠	١٠٠٫٠	١٠٣٫١	٩٦٫٦	١٠٠٫٠	١٤١٫٦	١٦٩٫٢
نصيب الإنتاج النباتي (%)	٩٢٫٥	٩٢٫٨	٩٣٫٨	٧٢٫٢	٧٢٫٠	٧٢٫٩	٩٣٫٠	٩٠٫٥	٨٩٫٠
نصيب الإنتاج الحيواني (%)	٧٫٥	٧٫٢	٦٫٢	٢٧٫٨	٢٨٫٠	٢٧٫١	٧٫٠	٩٫٥	١١٫٠

المصدر : منظمة الزراعة والأغذية، الأمم المتحدة، قاعدة بيانات الموازين السلعية الغذائية .

جدول (٣-٣) : تطور متوسط نصيب الفرد اليومى من البروتين بالجرام فى مصر وفى البلدان المتقدمة وفى البلدان النامية من أهم المجموعات الغذائية بالكيلوجرام فى متوسط الفترات ٨٠ ـ ١٩٨٥ و ٨٦ - ١٩٩٠ و ٩١ ـ ١٩٩٦

	مصر			البلدان المتقدمة			البلدان النامية		
	٨٠-٨٥	٨٦-٩٠	٩٠-٩٦	٨٠-٨٥	٨٦-٩٠	٩٠-٩٦	٨٠-٨٥	٨٦-٩٠	٩٠-٩٦
الحبوب	٥٢,٣	٥٥,١	٥٨,٦	٢٩,٠	٢٩,٥	٢٩,١	٣٣,٥	٣٤,٥	٣٤,٣
التطور (%)	١٠٠,٠	١٠٥,٤	١١٢,١	١٠٠,٠	١٠١,٧	١٠٠,٣	١٠٠,٠	١٠٣,٠	١٠٢,٤
الدرنيات	٠,٧	٠,٨	٠,٨	٣,٣	٣,٢	٣,٢	١,٧	١,٥	١,٦
التطور (%)	١٠٠,٠	١١٤,٣	١١٤,٣	١٠٠,٠	٩٧,٠	٩٧,٠	١٠٠,٠	٨٨,٢	٩٤,١
المحاصيل السكرية	٠,٢	٠,٢	٠,٢	٠,٠	٠,٠	٠,١	٠,٠	٠,٠	٠,٠
التطور (%)	١٠٠,٠	١٠٠	١٠٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
السكريات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١
التطور (%)	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠
البقوليات	٤,٨	٥,١	٥,٨	١,٧	١,٧	١,٨	٤,٥	٤,٣	٤,٢
التطور (%)	١٠٠,٠	١٠٧,٥	١٢٠,٦	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٥,٩	١٠٠,٠	٩٥,٦	٩٣,٣
المحاصيل الزيتية	٠,٦	٠,٨	١,٢	١,٩	٢,١	٢,٠	٢,٢	٢,٣	٢,٦
التطور (%)	١٠٠,٠	١٣٣,٣	٢٠٠	١٠٠,٠	١١٠,٥	١٠٥,٣	١٠٠,٠	١٠٤,٥	١١٨,٢
الزيوت النباتية	٠,١	٠,٠	٠,٠	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٠	٠,٠	٠,٠
التطور (%)	١٠٠,٠	٠,٠	٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
الخضراوات	٤,٠	٤,٤	٤,١	٣,٤	٣,٤	٣,٣	١,٩	٢,٣	٢,٧
التطور (%)	١٠٠,٠	١١٠	١٠١,٧	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٩٧,١	١٠٠,٠	١٢١,١	١٤٢,١
الفاكهة	١,٤	١,٦	١,٧	١,٠	١,١	١,١	٠,٨	٠,٧	٠,٨
التطور (%)	١٠٠,٠	١١٤,٣	١٢١,٤	١٠٠,٠	١١٠,٠	١١٠,٠	١٠٠,٠	٨٧,٥	١٠٠
اللحوم	٥,٩	٦,٣	٦,٥	٢٥,٤	٢٦,٩	٢٥,٩	٥,٢	٦,٠	٧,٣
التطور (%)	١٠٠,٠	١٠٦,٨	١٠٩,٣	١٠٠,٠	١٠٥,٩	١٠٢,٠	١٠٠,٠	١١٥,٤	١٤٠,٤
الدهون الحيوانية	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٣	٠,٣	٠,٣	٠,٠	٠,٠	٠,٠
التطور (%)	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
الألبان	٣,٢	٣,١	٣,٢	١٦,٨	١٧,٣	١٦,٩	٣,٤	٣,٦	٣,٩
التطور (%)	١٠٠,٠	٩٥,٩	١٠٠	١٠٠,٠	١٠٣,٠	١٠٠,٦	١٠٠,٠	١٠٥,٩	١١٤,٧
البيض	٠,٦	٠,٧	٠,٦	٤,٣	٤,٣	٣,٨	٠,٨	١,١	١,٦
التطور (%)	١٠٠,٠	١١٧	١٠٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٨٨,٤	١٠٠,٠	١٣٧,٥	٢٠٠,٠
الأسماك	١,٧	٢,٢	٢,٠	٧,٣	٧,٩	٦,٩	٢,٢	٢,٦	٣,١
التطور (%)	١٠٠,٠	١٢٩	١١٧,٦	١٠٠,٠	١٠٨,٢	٩٤,٥	١٠٠,٠	١١٨,٢	١٤٠,٩
سلع أخري	١,٣	١,٥	١,٦	٤,٠	٤,٣	٣,٦	١,٣	١,٥	١,٦
الإجمالي	٧٦,٩	٨١,٩	٨٦,٣	٩٨,٥	١٠٢,١	٩٨,٢	٥٧,٦	٦٠,٥	٦٣,٨
التطور (%)	١٠٠,٠	١٠٦,٥	١١٢,٣	١٠٠,٠	١٠٣,٧	٩٩,٧	١٠٠,٠	١٠٥,٠	١١٠,٨
من الإنتاج النباتي	٦٥,٤	٦٩,٥	٧٤,٠	٤٤,٤	٤٥,٤	٤٤,٤	٤٦,٠	٤٧,٢	٤٧,٩
التطور (%)	١٠٠,٠	١٠٦,٣	١١٣,١	١٠٠,٠	١٠٢,٣	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٢,٦	١٠٤,١
من الإنتاج الحيواني	١١,٥	١٢,٤	١٢,٣	٥٤,١	٥٦,٧	٥٣,٨	١١,٦	١٣,٣	١٥,٩
التطور (%)	١٠٠,٠	١٠٧,٦	١٠٧,٤	١٠٠,٠	١٠٤,٨	٩٩,٤	١٠٠,٠	١١٤,٧	١٣٧,١
نصيب الإنتاج النباتي (%)	٨٥,١	٨٤,٩	٨٥,٧	٤٥,١	٤٤,٥	٤٥,٢	٧٩,٩	٧٨,٠	٧٥,١
نصيب الإنتاج الحيواني (%)	١٤,٩	١٥,١	١٤,٣	٥٤,٩	٥٥,٥	٥٤,٨	٢٠,١	٢٢,٠	٢٤,٩

المصدر: منظمة الزراعة والأغذية، الأمم المتحدة، قاعدة بيانات الموازين السلعية الغذائية.

١ ـ إن مصر تأتى فى مكانة متوسطة بين البلدان النامية والبلدان المتقدمة من حيث حصول الفرد على نصيبه اليومى من البروتين، وإن كان نصيبه مازال أقل بقليل عن الحد الأدنى المطلوب، حيث وصل إلى ٨٥,٧ ٪ فى المتوسط لفترة التسعينيات .

٢ ـ لم تتعد مساهمة المنتجات النباتية نصيب الفرد على نصيبه اليومى من البروتين نسبة ٧٥٪ فى البلدان النامية، وتقل إلى نسبة ٤٥٪ فى البلدان المتقدمة، بينما تزيد هذه النسبة على ٨٥٪ فى مصر. وهو ما يعكس اعتماد الفرد المصرى على المنتجات النباتية فى حصوله على البروتين بشكل أكبر من الوضع فى البلدان النامية والبلدان المتقدمة. ومن جهة أخرى، يلاحظ عدم تغير نسبة مساهمة كل من المنتجات النباتية والحيوانية فى نصيب الفرد المصرى من البروتين بين الفترات الثلاث.

٣ ـ تمثل الحبوب المصدر الأساسى لحصول الفرد على نصيبه من البروتين، وذلك بنسبة متصاعدة بين الفترات الثلاث. وإذا ماتذكرنا أن هذا القول ينطبق أيضًا على نصيب الفرد من السعرات، لاتضح لنا أن الحبوب هى أهم المجموعات السلعية الغذائية فى مصر .

نصيب الفرد من الدهون

يبلغ احتياج الفرد من الدهون فى المتوسط حوالى ١٠٠ جرام يوميًا. وعلى خلاف الوضع مع السعرات الحرارية والبروتين، لا يمكن الاعتداد بهذا المتوسط على إطلاقه، حيث تختلف الاحتياجات باختلاف عوامل متعددة، من أهمها الطقس. فمع انخفاض درجة الحرارة تتزايد الحاجة إلى طاقة مكثفة غالبًا ما تستمد من الدهون. لذلك يمكن اعتبار أن ٨٠ جراما يوميا يعد نصيبا مناسبا فى البلاد متوسطة الحرارة مثل مصر. وبتحليل بيانات جدول (٣ـ٤) تم الوصول إلى الملاحظات التالية .

١ ـ انخفاض المتوسط اليومى من الدهون للفرد المصرى حتى بالمقارنة بالمتوسط المقترح مع اقترابه من نظيره فى البلدان النامية. أما فى البلدان المتقدمة فإن هذا المتوسط يتخطى بكثير الاحتياجات المطلوبة .

٢ ـ فى حين يتزايد المتوسط اليومى للفرد من الدهون فى البلدان النامية، يتناقص هذا المتوسط للفرد المصرى بين الفترات الثلاث. فبعد أن كان النصيب اليومى للفرد المصرى أعلى بكثير من نظيره فى البلدان النامية في الفترة الأولى، نجد أنهما تقاربا إلى حد كبير فى الفترة الثالثة .

٣ ـ تعد الزيوت النباتية والحبوب والدهون الحيوانية بالترتيب أهم مصادر حصول الفرد المصرى على احتياجاته من الدهون فى الفترات الثلاث. وباستثناء الحبوب التى تتزايد مساهمتها فى نصيب الفرد من الدهون، يلاحظ أن مساهمة كل من الزيوت النباتية والدهون الحيوانية تناقصت بين الفترات الثلاث.

٤ ـ تمثل المنتجات النباتية المصدر الأساسى لحصول الفرد على احتياجاته اليومية من الدهون فى مصر، وبدرجة أقل فى البلدان النامية، فى حين أن مساهمة لكل من المنتجات النباتية والحيوانية تتقارب فى البلدان المتقدمة .

٥ ـ فى هذا الصدد يجب ذكر أنه على الرغم من انخفاض نصيب الفرد من الدهون فى مصر عن الاحتياجات الطبيعية، إلا أنه يجب التأكيد على أن ارتفاع مساهمة المنتجات النباتية فى هذا النصيب هى ظاهرة إيجابية من الناحيتين الصحية والطبية. وذلك على عكس الوضع فى البلدان المتقدمة، وإن كانت برودة الطقس فى البلدان المتقدمة قد تكون مبرراً لبعض ارتفاع مساهمة المنتجات الحيوانية فى نصيب الفرد من الدهون .

جدول (٣-٤): تطور متوسط نصيب الفرد اليومى من الدهون بالجرام فى مصر وفى البلدان المتقدمة وفى البلدان النامية من أهم المجموعات الغذائية بالكيلوجرام فى متوسط الفترات ٨٠-١٩٨٥ و ٨٦-١٩٩٠ و ٩١-١٩٩٦

	مصر			البلدان المتقدمة			البلدان النامية		
	٨٥-٨٠	٩٠-٨٦	٩٦-٩٠	٨٥-٨٠	٩٠-٨٦	٩٦-٩٠	٨٥-٨٠	٩٠-٨٦	٩٦-٩٠
الحبوب	١٣,٦	١٤,٢	١٥,١	٤,٠	٤,١	٤,٠	٦,١	٦,٢	٦,٢
التطور (%)	١٠٠,٠	١٠٤,٨	١١١,٤	١٠٠,٠	١٠٢,٥	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠١,٦	١٠١,٦
الدرنيات	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٢	٠,٢	٠,٢	٠,٤	٠,٣	٠,٣
التطور (%)	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٧٥,٠	٧٥,٠
المحاصيل السكرية	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
التطور (%)	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
السكريات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,١	٠,١	٠,١
التطور (%)	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠
البقوليات	٠,٣	٠,٣	٠,٣	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٥	٠,٤	٠,٤
التطور (%)	١٠٠,٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٨٠,٠	٨٠,٠
المحاصيل الزيتية	١,٢	١,٥	٣,٢	٢,٥	٢,٨	٢,٦	٣,٠	٣,٣	٣,٩
التطور (%)	١٠٠,٠	١٢٦,٦	٢٦٦	١٠٠,٠	١١٢,٠	١٠٤,٠	١٠٠,٠	١١٠,٠	١٣٠,٠
الزيوت النباتية	٢٩,٠	٢٥,٣	٢١,٩	٣٧,٣	٤١,٣	٤١,٣	١٦,١	١٨,٨	٢٠,٥
التطور (%)	١٠٠,٠	٨٧,٣	٧٥,٧	١٠٠,٠	١١٠,٧	١١٠,٧	١٠٠,٠	١١٦,٨	١٢٧,٣
الخضراوات	٠,٦	٠,٧	٠,٦	٠,٦	٠,٦	٠,٦	٠,٣	٠,٤	٠,٤
التطور (%)	١٠٠,٠	١١٣,٣	١٠٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٣٣,٣	١٣٣,٣
الفاكهة	٠,٥	٠,٦	٠,٦	٠,٥	٠,٦	٠,٦	٠,٣	٠,٣	٠,٤
التطور (%)	١٠٠,٠	١٢٠	١٢٠	١٠٠,٠	١٢٠,٠	١٢٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٣٣,٣
اللحوم	٥,١	٥,٦	٥,٣	٢٥,٢	٢٦,٩	٢٥,٥	٨,١	٩,٧	١٢,٢
التطور (%)	١٠٠,٠	١١٠,٢	١٠٤,٢	١٠٠,٠	١٠٦,٧	١٠١,٢	١٠٠,٠	١١٩,٨	١٥٠,٦
الدهون الحيوانية	٩,٦	٨,٧	٦,٠	٢٢,١	٢٠,٤	١٧,٦	٣,٠	٣,٢	٣,٦
التطور (%)	١٠٠,٠	٩٠,٥	٦٣,١	١٠٠,٠	٩٢,٣	٧٩,٦	١٠٠,٠	١٠٧,٣	١٢٠,٠
الألبان	٣,١	٣,٠	٣,٣	١٥,٢	١٥,٨	١٥,٧	٣,٢	٣,٤	٣,٦
التطور (%)	١٠٠,٠	٩٧,٣	١٠٥,٩	١٠٠,٠	١٠٣,٩	١٠٣,٣	١٠٠,٠	١٠٦,٣	١١٢,٥
البيض	٠,٦	٠,٧	٠,٦	٣,٨	٣,٨	٣,٤	٠,٨	١,٠	١,٥
التطور (%)	١٠٠,٠	١١٧	١٠٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٨٩,٥	١٠٠,٠	١٢٥,٠	١٨٧,٥
الأسماك	٠,٤	٠,٥	٠,٥	٢,٠	٢,١	١,٩	٠,٥	٠,٦	٠,٦
التطور (%)	١٠٠,٠	١٢٥	١٢٥	١٠٠,٠	١٠٥,٠	٩٥,٠	١٠٠,٠	١٢٠,٠	١٢٠,٠
سلع أخري	٠,٤	٠,٥	٠,٥	١,٢	٢,٥	٢,٦	٠,٣	٠,٦	٠,٨
الإجمالي	٦٤,٥	٦١,٨	٥٨,٢	١١٤,٨	١٢١,٢	١١٦,١	٤٢,٧	٤٨,٣	٥٤,٥
التطور (%)	١٠٠,٠	٩٥,٨	٩٠,٣	١٠٠,٠	١٠٥,٦	١٠١,١	١٠٠,٠	١١٣,١	١٢٧,٦
من الإنتاج النباتي	٤٥,٧	٤٣,٣	٤٢,٥	٤٦,٥	٥٢,٢	٥٢,٠	٢٧,١	٣٠,٤	٣٣,٠
التطور (%)	١٠٠,٠	٩٤,٧	٩٣,٠	١٠٠,٠	١١٢,٣	١١٢,٢	١٠٠,٠	١١٢,١	١٢١,٨
من الإنتاج الحيواني	١٨,٨	١٨,٥	١٥,٧	٦٨,٣	٦٩,٠	٦٤,١	١٥,٦	١٧,٩	٢١,٥
التطور (%)	١٠٠,٠	٩٨,٧	٨٣,٦	١٠٠,٠	١٠١,٠	٩٣,٩	١٠٠,٠	١١٤,٩	١٣٧,٨
نصيب الإنتاج النباتي (%)	٧٠,٩	٧٠,١	٧٣,١	٤٠,٥	٤٣,١	٤٤,٨	٦٣,٥	٦٢,٩	٦٠,٦
نصيب الإنتاج الحيواني (%)	٢٩,١	٢٩,٩	٢٦,٩	٥٩,٥	٥٦,٩	٥٥,٢	٣٦,٥	٣٧,١	٣٩,٤

المصدر: منظمة الزراعة والأغذية، للأمم المتحدة، قاعدة بيانات الموازين السلعية الغذائية.

القسم الثالث

الأبعاد الجغرافية والدخلية للاستهلاك الغذائى

نناقش فى هذا القسم تقديرات متوسط استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية المختلفة فى أقاليم الريف والحضر، وعلى مستويى الإنفاقين الأدنى والأعلى فى كل منهما .

والأسلوب الذى استخدم فى تقدير متوسط استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية سواء فى أقاليم الريف والحضر وعلى مستويى الإنفاق فى كل منهما، يتلخص فى الخطوات التالية :

١ ـ استخدام متوسطات استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية كمتوسط للفترة ٩٠ـ١٩٩٦ .

٢ ـ تحديد نصيب كل إقليم من أقاليم الريف والحضر من الاستهلاك من كل مجموعة غذائية اعتماداً على الاستهلاك فى كل إقليم والإنفاق عليه لكل من المجموعات الغذائية فى بحث ميزانية الأسرة فى ١٩٩٦/٩٥ .

٣ ـ تم تقدير عدد السكان فى كل إقليم كمتوسط للفترة ٩٠ ـ ١٩٩٦، مع العلم أن متوسط عدد سكان الجمهورية فى تلك الفترة يقدر بـ ٦٠,٤ مليون نسمة .

٤ ـ بعد ذلك تم قسمة الاستهلاك من كل مجموعة غذائية فى كل إقليم على عدد سكان كل إقليم، وبذلك تم تقدير متوسط استهلاك الفرد فى كل إقليم .

وقد اتبع نفس الأسلوب فى توزيع الاستهلاك على مستويين للإنفاق (أعلى وأدنى) فى كل من الريف والحضر . وسيتم فى هذا القسم تغطية المحورين التاليين :

١ ـ تحليل متوسط استهلاك الفرد فى كل من إقليم الريف والحضر من المجموعات الغذائية المختلفة، مع المقارنة بمتوسط استهلاك الفرد على مستوى الجمهورية . والبيانات ذات الصلة بهذا التحليل معروضة فى جدول(٣ـ ٥).

٢ ـ متوسط استهلاك الفرد على مستويي الإنفاق (الأدنى، والأعلى) فى كل من الريف والحضر، من المجموعات الغذائية المختلفة، مع المقارنة بمتوسط استهلاك الفرد على مستوى الجمهورية. وهذه التقديرات معروضة فى جدول (٣ ـ ٦).

أولا : الاستهلاك على مستوى الإقليم :

فى البداية سيتم تحديد مدى اقتراب متوسط استهلاك الفرد من كل مجموعة غذائية فى كل إقليم من المتوسط العام على مستوى الجمهورية، كما سيتم التعرف على الأقاليم التى توجد بها زيادة أو نقص عن المتوسط العام .

١ـ الحبوب : على الرغم من ارتفاع متوسط استهلاك الفرد على مستوى الجمهورية من الحبوب ٢٤٥,٧ كيلوجرام، بالمقارنة بنظيره فى البلدان المتقدمة والنامية، كما ذكر من قبل فى القسم الأول من هذا الفصل، إلا أن متوسط استهلاك الفرد على مستوى الأقاليم لم يقترب من هذا المتوسط أو يتعده إلا فى كل من ريف وحضر الدلتا، وريف وحضر الحدود، والقاهرة والقناة. وبذلك يتضح أن انخفاض متوسط استهلاك الفرد من الحبوب عن المتوسط العام لا يوجد إلا فى ريف وحضر شمال وجنوب الصعيد. ويظهر هذا الانخفاض أوضح ما يكون فى ريف جنوب الصعيد الذى يقل بأكثر من ٦٠ كيلوجرام عن المتوسط العام .

٢ـ الدرنيات : يتضح من متوسطات استهلاك الفرد من الدرنيات على مستوى الإقليم، أنها لم تتعد المتوسط العام (٢٤,٧ كيلوجرام) إلا فى ريف وحضر الدلتا، والقاهرة، والقناة. وكان أقل متوسط استهلاك للفرد فى ريف جنوب الصعيد، يليه ريف شمال الصعيد، ثم حضر جنوب الصعيد. وهذا الوضع مشابه إلى حد كبير لتوزيع متوسط استهلاك الفرد من الحبوب .

٣ـ المحاصيل السكرية : يتضح من متوسطات استهلاك الفرد من المحاصيل السكرية عدم ارتفاع أى من تلك المتوسطات عن المتوسط العام (٢٤,٨ كيلوجرام) إلا فى أقاليم ريف وحضر شمال وجنوب الصعيد. ويرجع السبب فى ذلك إلى أن تلك الأقاليم هى الأماكن الأساسية لإنتاج قصب السكر .

٤ـ السكريات : يظهر من متوسطات استهلاك الفرد من السكريات ارتفاع متوسط الفرد من السكريات فى أقاليم الحضر، حيث يرتفع متوسط استهلاك الفرد من السكريات عن المتوسط العام (٢٤,٨ كيلوجرام) فى كل أقاليم الحضر، ويقل فى كل أقاليم الريف، ما عدا ريف الحدود، عن المتوسط العام .

جدول (٢-٥) متوسط استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية فى الأقاليم المختلفة فى الريف والحضر فى متوسط الفترة ٩٠ـ١٩٩٦ بالكيلوجرام

الإقليم	الريف				الحضر						الجمهورية
المجموعات الغذائية	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية	القاهرة	القناة	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية	
الحبوب	٢٧٤٫١	٢٢٤٫٩	١٨١٫٣	٢٣٨٫٠	٢٤٤٫٤	٣٠٠٫٤	٢٥٠٫٤	٢١٦٫٢	١٩٢٫١	٢٦٢٫٩	٢٤٥٫٧
الدرنيات	٣٠٫٢	١٦٫٧	١٣٫١	٢٣٫٥	٢٥٫٢	٣٩٫٢	٢٩٫٦	٢٢٫٤	١٦٫٧	٢٢٫٠	٢٤٫٧
المحاصيل السكرية	١١٫١	٣٣٫٧	٥٥٫٩	٣٠٫٢	١٤٫٩	١٢٫٣	١٢٫٤	٨٤٫٠	٨٤٫٥	٢٤٫٦	٢٤٫٨
السكريات	٢٦٫٢	٢٦٫١	٢٥٫٣	٣٦٫٥	٣٦٫٤	٤٧٫٣	٣٣٫٩	٣٣٫٣	٣١٫٩	٣٦٫٩	٣٠٫٠
البقوليات	٧٫٩	٦٫٨	١١٫١	١٧٫٨	٦٫٩	١٠٫٥	٨٫٠	٧٫٠	١١٫١	١٣٫١	٨٫١
المحاصيل الزيتية	٤٫١	٤٫١	٣٫٣	٣٫٩	٥٫٢	٧٫٠	٤٫٧	٤٫٨	٣٫٥	٣٫٧	٤٫٤
الزيوت النباتية	٧٫٥	٧٫٥	٦٫١	٧٫١	٩٫٥	١٢٫٨	٨٫٧	٨٫٧	٦٫٤	٦٫٨	٨٫٠
الخضراوات	١٢٧٫٠	٨٦٫٦	٨١٫٢	١٦٠٫٢	١٤٨٫٥	٢٢٧٫٦	١٥٤٫٦	١٠٦٫٦	١٠٠٫٥	١٦٧٫٥	١٢٤٫٢
الفاكهة	٨٠٫٥	٤٩٫٣	٤٧٫٨	١١٨٫٢	١٦٣٫١	٢٥٤٫٢	١٢٦٫٩	٧٧٫٨	٦٥٫٣	١٣١٫٣	٩٧٫١
اللحوم	١٤٫٦	١٥٫٠	١٤٫٠	٢٣٫٨	٢٣٫٠	٣١٫٧	١٧٫٩	١٨٫٣	١٥٫٨	١٦٫٩	١٧٫٢
الدهون الحيوانية	٢٫٥	٢٫٥	٢٫٠	٢٫٣	٣٫١	٤٫٢	٢٫٨	٢٫٩	٢٫١	٢٫٢	٢٫٦
الألبان	٢٥٫٤	٢٠٫٩	٢٢٫٦	٣٨٫٦	٧٧٫٩	٩٠٫٠	٣٥٫٠	٢٩٫٢	٢٩٫٤	٤٠٫٢	٣٧٫٦
البيض	٢٫٠	١٫٧	١٫٤	٢٫٣	٢٫٧	٣٫٧	٢٫٥	١٫٨	١٫٦	٢٫٠	٢٫١
الأسماك	٦٫٣	٢٫٩	٢٫١	٦٫٧	١١٫٦	٢٥٫٥	١٠٫٠	٤٫٣	٤٫١	٨٫٥	٧٫٠

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ـ قاعدة بيانات الموازين السلعية الغذائية.

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ـ كتاب الإحصاء السنوى ـ سنوات مختلفة.

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ـ كتاب ميزانية الأسرة ٩٥/١٩٩٦.

٥ـ البقوليات : على الرغم من عدم وجود فروق كبيرة بين متوسطات استهلاك الفرد من البقوليات فى غالبية أقاليم الريف والحضر مقارنة بالمتوسط العام (١, ٨ كيلوجرام)، إلا أن متوسط استهلاك الفرد من البقوليات مرتفع بدرجة ملحوظة فى كل من ريف وحضر جنوب الصعيد، والحدود. ويرجع ذلك إلى تركز إنتاج البقوليات فى تلك الأقاليم ، وكذلك ارتفاع الأهمية الاستهلاكية للبقوليات فى تلك الأقاليم .

٦ـ المحاصيل الزيتية : تتقارب متوسطات استهلاك الفرد من المحاصيل الزيتية فى غالبية الأقاليم من المتوسط العام (٤, ٤ كيلوجرام) ماعدا فى القناة وبدرجة أقل فى القاهرة، اللتين يرتفع فيهما متوسط استهلاك الفرد من المحاصيل الزيتية. وهنا يجب ملاحظة أن استهلاك الفرد من المحاصيل الزيتية لا يشكل عموما أهمية كبيرة فى الخريطة الاستهلاكية .

٧ـ الزيوت النباتية : على الرغم من عدم ارتفاع متوسط استهلاك الفرد على مستوى الجمهورية (٠, ٨ كيلوجرام) من الزيوت، قياسا بالمتوسطات العالمية، إلا أن هناك عدداً من الأقاليم التى ينخفض فيها متوسط استهلاك الفرد عن ذلك المتوسط، خصوصا فى إقليمى ريف وحضر جنوب الصعيد .

٨ـ الخضراوات : باستثناء إقليم ريف وحضر كل من شمال وجنوب الصعيد، يلاحظ أن متوسط استهلاك الفرد من الخضراوات مرتفع فى كل الأقاليم عن المتوسط العام (٢, ١٢٤ كيلوجرام). ويزيد ذلك المتوسط بصورة كبيرة للغاية عن المتوسط العام فى القناة، وحضر الدلتا والقاهرة، وذلك لتركز إنتاج الخضراوات فيها أو لقربها من أماكن الإنتاج وارتفاع القدرة الشرائية خصوصاً فى إقليمى القناة والقاهرة ، وهذا عكس الوضع فى شمال وجنوب الصعيد .

٩ـ الفاكهة : على الرغم من الارتفاع الكبير لمتوسط استهلاك الفرد على مستوى الجمهورية من الفاكهة (١, ٩٧ كيلوجرام) قياسا إلى المقاييس العالمية، إلا أن ذلك لم ينتج إلا عن الارتفاع الكبير والواضح لمتوسط استهلاك الفرد فى القناة وحضر الدلتا والقاهرة والحدود، فى الوقت الذى ينخفض فيه متوسط استهلاك الفرد من الفاكهة فى أقاليم شمال وجنوب الصعيد فى كل من الريف والحضر بفارق كبير عن المتوسط العام .

١٠ـ اللحوم : يتضح من متوسطات استهلاك الفرد من اللحوم (الحمراء والبيضاء) وجود تباينات واضحة بين الأقاليم المختلفة قياسا إلى المتوسط العام (٢ , ١٧ كيلوجرام). فمن ناحية نجد أن تلك المتوسطات متقاربة فى أقاليم الريف، باستثناء الحدود، وأنها أقل بنحو ٢-٣ كيلو عن المتوسط العام. ومن ناحية أخرى يلاحظ أن كل المتوسطات مرتفعة عن المتوسط العام فى أقاليم الحضر، ماعدا إقليمى جنوب الصعيد والحدود.

١١ـ الدهون الحيوانية : يتضح من متوسطات استهلاك الفرد من الدهون الحيوانية أنه وباستثناء أقاليم ريف وحضر كل من جنوب الصعيد والحدود، فإن المتوسطات فى باقى الأقاليم متقاربة مع المتوسط العام (٦ , ٢ كيلوجرام)، وإن كان المتوسط بوضوح فى كل من إقليمى القناة والقاهرة .

١٢ـ الألبان : على الرغم من أن إنتاج الألبان يتم أساسا فى المناطق الريفية، وعلى الرغم من أن متوسط استهلاك الفرد من الألبان على مستوى الجمهورية (٦ , ٣٧ كيلوجرام)، أقل بكثير من المتوسطات العالمية، إلا أنه من الواضح أن الاستهلاك يتركز بوضوح فى أقاليم القاهرة والقناة اللتين يتضاعف فيهما متوسط الاستهلاك للفرد عن المتوسط العام، مع انخفاض واضح لمتوسط استهلاك فى باقى الأقاليم خصوصًا فى ريف كل من شمال وجنوب الصعيد، ثم فى ريف الدلتا .

١٣ـ البيض : مثل الوضع مع الألبان، يتضح أنه على الرغم من انخفاض متوسط استهلاك الفرد على مستوى الجمهورية من البيض (١ , ٢ كيلوجرام) بشدة بالقياس إلى المتوسطات العالمية، إلا أن الأخطر من ذلك هو وجود فروق كبيرة بين متوسطات الاستهلاك على مستوى الأقاليم المختلفة. ففى حين يزيد متوسط استهلاك الفرد فى أقاليم القناة والقاهرة والدلتا والحدود عن المتوسط العام، ثمة انخفاض ملحوظ فى متوسط استهلاك الفرد فى باقى الأقاليم (أى مختلف أقاليم الصعيد) عن المتوسط العام .

١٤ـ الأسماك : باستثناء أقاليم القناة والقاهرة وحضر الدلتا وحضر الحدود التى يرتفع فيها متوسط استهلاك الفرد من الأسماك عن المتوسط العام

(٧كيلوجرام) خصوصًا فى القناة، يلاحظ أن متوسط استهلاك الفرد من الأسماك منخفض فى باقى الأقاليم، خصوصًا فى أقاليم ريف وحضر شمال وجنوب الصعيد .

من الاستعراض السابق لتقديرات متوسطات استهلاك الفرد فى أقاليم الريف والحضر، يمكن استخلاص عدة نتائج أهمها ارتفاع مستوى استهلاك الفرد فى القناة والقاهرة، وحضر الدلتا، بالمقارنة بباقى الأقاليم، مع إغفال إقليمى الحدود لقلة عدد سكانهما . كذلك من الواضح وجود فجوة كبيرة بين متوسط استهلاك الفرد فى كل من الريف والحضر لصالح الحضر، هذا على الرغم من أن إنتاج تلك السلع يتم أساسًا فى الريف .

ثانيًا : الاستهلاك على أساس مستويات الإنفاق :

تم تقسيم مستويات الإنفاق إلى أربعة مستويات، اثنان فى الريف واثنان فى الحضر، وذلك على أساس متوسط إنفاق (دخل) الفرد فى المستويات المختلفة فى كل من الريف والحضر. وفيما يلى نسب السكان فى كل من تلك المستويات إلى إجمالى سكان الجمهورية :

* مستوى الإنفاق الأدنى فى الريف ٢٨٪
* مستوى الإنفاق الأعلى فى الريف ٣٣٪
* مستوى الإنفاق الأدنى فى الحضر ١٨٪
* مستوى الإنفاق الأعلى فى الحضر ٢١٪

والمستهدف فى هذا الجزء هو تحديد متوسطات الاستهلاك من المجموعات الغذائية فى كل من مستويات الإنفاق الأربع، بالإضافة إلى مقارنة الأنصبة من السعرات والبروتين والدهون فى هذه المستويات المختلفة .

يبرز جدول (٣ ـ ٦) التباينات والاختلافات الموجودة بين مستويات الإنفاق الأربعة، وكذلك بينها وبين المتوسط العام، وذلك فيما يتعلق بمتوسط استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية المختلفة .

١ ـ الحبوب : يقل ما يحصل عليه الفرد من الحبوب عن الحبوب فى مستويى الإنفاق الأدنى فى كل عن الريف والحضر من المتوسط العام، أى أن حوالى ٤٦٪ من السكان يحصلون على أقل من المتوسط العام من الحبوب. ولكن يجب هنا إعادة التذكرة بأن متوسط ما يحصل عليه الفرد فى مصر من الحبوب مرتفع للغاية إلى حد أن ما يحصل عليه الفرد من الحبوب فى مستويات الإنفاق الدنيا أعلى من المتوسطات العالمية .

٢ ـ الدرنيات : لا يمكن رصد اختلافات حقيقية بين متوسطات الاستهلاك من الدرنيات فى مستويات الإنفاق المختلفة عن المتوسط العام (٢٤,٧ كيلوجرام)، حيث يتراوح التباين لتلك المتوسطات من ٢٣,٣ كيلوجرام فى مستوى الإنفاق الأدنى فى الريف إلى ٢٥,٨ كيلوجرام فى مستوى الإنفاق الأعلى فى الحضر. وهى فروق غير جوهرية .

٣- المحاصيل السكرية : يقترب متوسط استهلاك الفرد من المحاصيل السكرية فى مستويى الإنفاق الأعلى فى الريف والإنفاق الأدنى فى الحضر من المتوسط العام (٢٤,٨ كيلوجرام)، فى حين ينخفض عن ذلك المتوسط العام فى مستوى الإنفاق الأدنى فى الريف، ويرتفع ارتفاعًا كبيرًا عنه فى مستوى الإنفاق الأعلى فى الحضر. وعموما يمكن القول إن هناك انخفاضًا فى مستويى الإنفاق فى الريف لمتوسط استهلاك الفرد عن المتوسط العام، أى أن ٦١٪ من السكان يحصلون على نصيب أقل من المتوسط العام .

٤ ـ السكريات : يتضح من متوسطات استهلاك الفرد من السكريات أن كل مستويات الإنفاق يقل فيها متوسط الاستهلاك من السكريات عن المتوسط العام، ماعدا فى مستوى الإنفاق الأعلى فى الحضر، أى أن حوالى ٧٩٪ من السكان يقل استهلاكهم من السكريات ـ بدرجات مختلفة ـ عن المتوسط العام .

جدول (٣-٦): متوسط استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية لمستويي الإنفاقين الأدنى والأعلى في كل من الريف والحضر في متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦ بالكيلوجرام

الإقليم	الريف		الحضر		إجمالي
المجموعات الغذائية	مستوي الإنفاق الأدنى	مستوي الإنفاق الأعلى	مستوي الإنفاق الأدنى	مستوي الإنفاق الأعلى	الجمهورية
الحبوب	٢٢٣.٣	٢٦٧.٦	٢٠٨.٥	٢٧٢.٨	٢٤٥.٧
الدرنيات	٢٤.٤	٢٥.٨	٢٣.٣	٢٤.٣	٢٤.٧
المحاصيل السكرية	٢٠.٠	٢٣.٣	٢٥.٣	٣٢.٩	٢٤.٨
السكريات	١٦.٤	٢٤.٥	٢٨.٩	٥٧.٤	٣٠.٠
البقوليات	٦.٠	٧.٧	٧.٤	١٢.٠	٨.١
المحاصيل الزيتية	٢.٢	٣.٥	٤.٥	٨.٤	٤.٤
الزيوت النباتية	٦.١	٧.٦	٨.٠	١١.١	٨.٠
الخضراوات	٦٣.٢	٩٢.١	١٣٥.٩	٢٤٥.٣	١٢٤.٢
الفاكهة	٨٢.٥	٩٣.١	٩٢.٨	١٢٦.١	٩٧.١
اللحوم	١٤.٠	١٦.٠	١٦.٩	٢٣.٧	١٧.٢
الدهون الحيوانية	١.٩	٢.١	٣.٣	٣.٩	٢.٦
الألبان	٣٣.٠	٣٤.٨	٣٧.٩	٤٧.٧	٣٧.٦
البيض	٠.٥	١.٢	١.٩	٥.٧	٢.١
الأسماك	٥.٣	٦.٦	٦.٨	١٠.٢	٧.٠

المصدر : منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ـ قاعدة بيانات الموازين السلعية الغذائية .
الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ـ كتاب الإحصاء السنوي ـ سنوات مختلفة .
الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ـ كتاب ميزانية الأسرة ٩٥/ ١٩٩٦ .

٥ - البقوليات : يقل متوسط استهلاك الفرد من البقوليات عن المتوسط العام (١ ,٨ كيلوجرام) في كل مستويات الإنفاق عدا مستوى الإنفاق الأعلى في الحضر (٠ , ١٢ كيلواجرام)، أي أن حوالى ٧٩٪ من السكان يقل استهلاكهم من البقوليات عن المتوسط العام. ويظهر ذلك بوضوح أكثر لنسبة الـ٢٨٪ من السكان في مستوى الإنفاق الأدنى في الريف .

٦- المحاصيل الزيتية : لا يقترب متوسط استهلاك الفرد من المحاصيل الزيتية من المتوسط العام إلا في مستوى الإنفاق الأدنى في الحضر، بينما يزيد عن المتوسط العام في مستوى الإنفاق الأعلى في الحضر بدرجة كبيرة، ويقل عنه في مستويى الإنفاق في الريف، أي أن حوالى ٦١٪ من السكان يحصلون على أقل من المتوسط العام لاستهلاك الفرد من المحاصيل الزيتية .

٧ - الزيوت النباتية : على الرغم من انخفاض ما يحصل عليه الفرد من متوسط استهلاك من الزيوت النباتية (٨ كيلوجرام) إلا أن التباينات بين متوسط الاستهلاك من الزيوت النباتية في مستويات الإنفاق المختلفة تظهر أن حوالى ٦١٪ من السكان (كل سكان الريف) يحصلون على أقل من المتوسط العام، في حين يحصل حوالى ٢١٪ من السكان في الحضر على نصيب أكبر بكثير من المتوسط العام، حيث يزيد متوسط استهلاك الفرد في تلك الشريحة عن ١٢ كيلوجرام.

٨ - الخضروات : يتضح من متوسطات استهلاك الفرد من الخضراوات في مستويات الإنفاق المختلفة وجود تباينات كبيرة، فبينما يقترب هذا المتوسط في مستوى الإنفاق الأدنى في الحضر من المتوسط العام، ويقل عنه بوضوح في مستويى الإنفاق في الريف (٦١٪ من السكان)، عن المتوسط العام، نجد أن حوالى ٢١٪ فقط من السكان يحصلون على حوالى ضعف المتوسط العام لاستهلاك الفرد على مستوى الجمهورية .

٩ - الفاكهة : على الرغم من أن متوسط استهلاك الفرد من الفاكهة في مستويى الإنفاق الأعلى في الريف والإنفاق الأدنى في الحضر تقل عن المتوسط العام (١ , ٩٧ كيلوجرام)، إلا أن متوسط الاستهلاك فيهما لا يقل كثيرا عن المتوسط

العام . وفى حين يقل متوسط استهلاك الفرد من الفاكهة عن المتوسط العام فى مستوى الانفاق الأدنى فى الريف ، نجد أن هناك زيادة حوالى ٣٠ كيلوجرام عن ذلك المتوسط فى مستوى الإنفاق الأعلى فى الحضر . عموما يمكن القول إن انخفاض متوسط استهلاك الفرد من الفاكهة عن المتوسط العام لا يظهر بوضوح إلا فى ٢٨٪ من السكان .

١٠ ـ اللحوم : يكاد متوسط استهلاك الفرد من اللحوم فى مستوى الإنفاق الأدنى فى الحضر أن يتطابق مع المتوسط العام (١٧,٢ كيلوجرام) . ولكن متوسط استهلاك الفرد من اللحوم فى مستويى الإنفاقين الأدنى والأعلى فى الريف يقل عن ذلك المتوسط (٦١٪ من عدد السكان) ، فى حين يصل متوسط استهلاك الفرد من اللحوم فى مستوى الإنفاق الأعلى فى الحضر إلى أكثر من ٢٣ كيلوجرام ، أى أكثر بـ ٤٠٪ من المتوسط العام .

١١ـ الدهون الحيوانية : يتضح من متوسطات استهلاك الفرد من الدهون الحيوانية وجود انخفاض حاد لمنسويى الإنفاق فى الريف (٦١ ٪ من عدد السكان) ، مقارنة بالمتوسط العام (٢,٦ كيلوجرام) ، فى حين يزيد متوسط استهلاك الفرد من الدهون الحيوانية بوضوح فى مستويى الإنفاق فى الحضر ، وهو الأمر الذى يشير إلى تركز استهلاك الدهون الحيوانية فى الحضر بشكل واضح .

١٢ـ الألبان : على الرغم من وجود تباينات واضحة بين متوسطات استهلاك الفرد من الألبان بين مستويات الإنفاق المختلفة ، إلا أنها ليست حادة مثل الوضع فى باقى المجموعات الغذائية . ففى حين يقترب متوسط استهلاك الفرد فى مستوى الإنفاق الأدنى فى الحضر من المتوسط العام (٣٧,٦ كيلوجرام) ، لا ينخفض متوسط استهلاك الفرد فى مستويى الإنفاق فى الريف بأكثر من ٣ ـ ٥ كيلوجرام عن المتوسط العام ، بينما يزيد على ذلك المتوسط بأكثر من ١٠ كيلوجرام فى مستوى الإنفاق الأعلى فى الحضر .

١٣ـ البيض : يتضح من متوسطات استهلاك الفرد من البيض فى مستويات الإنفاق المختلفة ، وجود تباينات حادة . فبينما بلغ المتوسط العام حوالى ١,٢ كيلوجرام ، كان متوسط استهلاك الفرد فى مستوى الإنفاق الأدنى فى الريف لا يزيد على ربع ذلك المتوسط ، ويزيد قليلا على نصفه فى مستوى الإنفاق

الأعلى فى الريف، ويقل عنه بقليل فى مستوى الإنفاق الأدنى فى الحضر. كما يلاحظ أن متوسط استهلاك الفرد من البيض يزيد بأكثر من ٢,٥ مرة على المتوسط فى مستوى الإنفاق الأعلى فى الحضر.

١٤- الأسماك : لا يقترب متوسط استهلاك الفرد من الأسماك من المتوسط العام إلا فى مستوى الإنفاق الأدنى فى الحضر، فى حين يقل عنه فى مستويى الإنفاق فى الريف (٦١٪ من السكان)، ويزيد عليه فى مستوى الإنفاق الأعلى فى الحضر بحوالى النصف.

القسم الرابع

الأبعاد التغذوية لأنماط الاستهلاك الغذائى فى مصر

إن الهدف الأساسى للنشاط الزراعى بمختلف جوانبه هو إشباع الاحتياجات الغذائية للسكان بأفضل شكل ممكن . لذلك لا يوجد سبيل أفضل لتقييم كفاءة الإنتاج الزراعى من ناحية الاستهلاك الغذائى فى المجتمع من تحليل العناصر التغذوية (الغذائيات)، الناتجة من الكميات المستهلكة من مختلف السلع الغذائية لتقييم مدى حصول الفرد على كفايته من العناصر الغذائية. وبعد التعرض فى الأقسام الثلاثة السابقة للأنماط الغذائية فى أقاليم ريف وحضر مصر، ومقارنتها بمتوسطات استهلاك الفرد فى كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية، سوف يتم فى هذا القسم من الفصل تحويل الكميات المستهلكة إلى العناصر التغذوية الرئيسية فى الأقاليم المختلفة، وكذلك فى مستويات الإنفاق المختلفة، وذلك لتحديد أى الأقاليم وأى المستويات الإنفاقية يحصل الفرد فيها فى المتوسط على كفايته من العناصر التغذوية وأيها لا يحصل فيها على ذلك. والهدف من وراء ذلك هو تحديد الأقاليم والمستويات الإنفاقية التى تعانى من الظاهرة التى يمكن إطلاق مصطلح «الفقر الغذائى» عليها .

ويمكن تقسيم المجموعات الغذائية المذكورة فى الأقسام السابقة إلى أربع مجموعات رئيسية، من المنظور التغذوى. تتميز المجموعة الأولى بأنها المصدر الرئيسى للمواد الكربوهيدراتية، وتشمل الحبوب مثل القمح والذرة والأرز، والدرنات كالبطاطس والسكريات غير المستخلصة كقصب السكر، والسكريات المستخلصة كالسكر النقى. وتعتبر المجموعة الثانية المصدر الرئيسى للبروتينات النباتية، وهى تغطى البقوليات بأنواعها كالفول والعدس، بالإضافة إلى مختلف أنواع الخضراوات والفاكهة. أما المجموعة الثالثة فتتضمن الدهون الحيوانية

المستخلصة كالزبد والزيوت النباتية المستخلصة كزيت بذرة القطن والذرة والزيوت النباتية غير المستخلصة التى تستهلك على شكل حبوب زيتية . وتعد المجموعة الأخيرة مصدر البروتينات الحيوانية كاللحوم والبيض والألبان والأسماك .

ومصادر الطاقة الرئيسية هى المواد الكربوهيدراتية والدهون والبروتينات . وتتوافر المصادر الثلاث فى معظم الأغذية المكونة للمجاميع الغذائية بشكل غير منفصل . لذلك تم الحصول على كميات الطاقة المستمدة من كل غذاء من جداول خاصة معتمدة دوليا (منظمة الأغذية والزراعة) . وتعتمد حسابات هذه الجداول على نسب أساسية من الطاقة لكل جرام من مصادر الطاقة الرئيسية ، وهى : أربعة سعرات كبيرة لكل من الكربوهيدرات والبروتينات ، وتسعة سعرات حرارية كبيرة لكل جرام من الدهون .

وتعرف الطاقة بأنها القدرة على العمل . ويكون التأثير المباشر لنقص كميات الطاقة المتاحة للفرد هو انخفاض النشاط الجسدى ، وبالتالى انخفاض القدرة على العمل والإنتاج . ويأتى أكبر قدر من السعرات الحرارية المستمدة من الغذاء فى العالم من المواد الكربوهيدراتية . وكذلك تعتبر الزيوت والدهون مصدراً غنيا للطاقة ، علاوة على احتوائها على الأحماض الدهنية الضرورية والفيتامينات الذائبة فى الدهون ، وكلها لا يستطيع الجسم بناءها .

أما الأغذية البروتينية فهى أغذية البناء والنمو والتعويض . وهى تشمل البروتينات الحيوانية (المجموعة الغذائية الرابعة) ، وتحتوى على نسبة عالية من الأحماض الأمينية الضرورية ، علاوة على فيتامينات ب مركب وعناصر معدنية عالية الفائدة كالحديد والزنك . كما أنها تشمل أيضا البروتينات النباتية (المجموعة الثانية) ، وهى أدنى فى قيمتها الغذائية من حيث محتوى الأحماض الأمينية الضرورية والفيتامينات والمعادن .

أولا : العناصر التغذوية الخاصة بالطاقة

(أ) محتوى المجموعات الغذائية من السعرات الحرارية

يوضح جدول (٣ ـ ٧) متوسط استهلاك الفرد من السعرات الحرارية يوميا ، بناء

على كميات الاستهلاك السابق توضيحها فى القسم السابق فى أقاليم الريف والحضر . ومنه يتضح التالى :

١ ـ وجود تفاوت كبير بين متوسط استهلاك الفرد من السعرات الحرارية . فهو يصل إلى ٤٥٧٤ سعرا حراريا فى القناة ، بينما لم يتعد ٢٤٣١ فى ريف جنوب الصعيد . وإذا ما أخذنا فى الاعتبار توصية لجنة الغذاء والتغذية لمجلس البحوث الوطنى بالولايات المتحدة بأن الاحتياجات اليومية من الطاقة للبالغين تتراوح بين ٢٨٠٠ و ٣٠٠٠ سعر حرارى كبير ، نجد أن هذا المتوسط يتم الوفاء به فى غالبية الأقاليم ، فيما عدا إقليمى ريف وحضر جنوب الصعيد اللذين ينخفض متوسط استهلاك الفرد من السعرات الحرارية فيهما عن الحد الأدنى الموصى به .

٢ ـ على الرغم من الارتفاع الكبير لمتوسط استهلاك الفرد من السعرات الحرارية على مستوى الجمهورية ، وفى غالبية الأقاليم مقارنة بالمتوسط النظير فى كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية ، إلا أن نسبة ما يساهم به الإنتاج النباتى فى الإمداد بالسعرات الحرارية مرتفعة للغاية إذ تصل إلى ٨ , ٩٣٪ لمتوسط الفرد على مستوى الجمهورية وتزيد عن ٠ , ٩٤٪ فى كل أقاليم الريف ، وذلك مقارنة بنسبة ١ , ٧١٪ فى البلدان المتقدمة و ٧ , ٨٨٪ فى البلدان النامية .

و فى محاولة لتوضيح الأنماط الاستهلاكية للمجموعات الغذائية المجمعة الأربعة السابق الإشارة إليها ، معبراً عنها كنسبة مئوية من إجمالى الطاقة فى اليوم ، يبين جدول (٣ـ٨) ما يلى :

١ ـ أن مجموعة النشا والسكريات ، رغم تفاوت الكميات المستهلكة من مكوناتها فى الأقاليم المختلفة ، تعد أهم مجموعة من منظور كربوهيدرات الطاقة على مستوى الجمهورية . ويلاحظ أن نسبة هذه المجموعة إلى إجمالى الطاقة اليومية تدور حول ٨٠٪ فى أقاليم الريف ماعدا فى جنوب الصعيد ، فى حين أنها لم تزد على ٧٧٪ فى أقاليم الحضر ، وكانت أقل من ٧٤٪ فى كل من القاهرة والقناة .

٢ ـ يرجع انخفاض نسبة كمية الطاقة المستمدة من المجموعة الأولى إلى إجمالى الطاقة بمناطق الحضر عنها بمناطق الريف إلى ارتفاع مستوى الدخل فى الحضر عن الريف ، وكذلك لارتفاع الوزن النسبى لأهمية الطاقة المستمدة من مجموعات الغذاء الأخرى .

٣ ـ كما يتضح من تقارير المنظمات الدولية ، وبخاصة منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية ، فإن المستمد من الطاقة يتأثر بوضوح تبعا لمستويات المعيشة . وتتراوح نسبة المجموعة الأولى من إجمالى الطاقة حول ٧٥٪ فى الدول منخفضة الدخول ، وحول ٥٠ ٪ ـ ٦٠٪ فى الدول مرتفعة الدخول . وعلى هذا فإن مصر بأقاليمها المختلفة فى الريف والحضر تعد أقل من الدول متوسطة الدخل ، وكذلك أقل من متوسط الدول النامية فى هذا الشأن .

٤ ـ على الرغم من انخفاض الكميات المستهلكة من المواد الكربوهيدراتية فى الحضر ، إلا أن متوسط استهلاك الفرد من الطاقة من المجموعة الأولى يعد مرتفعا ويكاد يقارب مستوياته فى الريف . ويرجع ذلك لارتفاع الكميات المستهلكة من السكر والسكريات فى الحضر بشكل واضح .

جدول (٣-٧) متوسط استهلاك الفرد اليومي من السعرات الحرارية من المجموعات الغذائية في الأقاليم المختلفة في الريف والحضر في متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦ وبالبلدان المتقدمة والنامية

	الريف				الحضر						الجمهورية	البلدان	البلدان
	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية	القاهرة	القناة	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية		المتقدمة	النامية
الحبوب	٢٣٩٦,٣	١٩٦٦,٧	١٥٨٥,٦	٢٩٥٥,٥	٢١٣٦,٧	٢٦٢٦,٥	٢١٨٩,٢	١٨٩٠,٣	١٦٧٩,٩	٢٢٩٨,٨	٢١٤٨,٥	١٠١٤,٠	١٤٧٠,٠
الدرنيات	٦٢,٠	٣٥,٠	٢٧,٤	٤٩,٠	٥٢,٧	٨١,٨	٦١,٩	٤٦,٩	٣٥,٠	٤٦,٠	٥١,٥	١٣٥,٠	١٢٨,٠
المحاصيل السكرية	٨,٥	٢٦,٩	٣٢,٢	٢٣,١	١١,٤	٤٧,٣	٩,٥	٦٤,٥	٦٤,٨	١٨,٨	١٩,٠	٠,٠	٤,٠
السكريات	٢٥٦,١	٢٥٥,٠	٢٤٦,٥	٣٥٥,٩	٣٥٥,٥	٤٦١,٢	٣٣١,٢	٣٢٥,٣	٣١١,٣	٣٦٠,١	٢٩٢,٤	٤٠٠,٠	١٨٢,٠
البقوليات	٧٥,٧	٦٥,٤	١٠٦,٥	١٧٠,٤	٦٥,٧	١٠٠,٥	٧٦,٧	٦٦,٨	١٠٦,٠	١٢٤,٩	٧٧,١	٢٧,٠	٦٧,٠
المحاصيل الزيتية	٨,٥	٢٥,٩	٤٢,٩	٢٣,١	١١,٤	٩,٥	٩,٥	٦٤,٥	٦٤,٨	١٨,٨	١٩,٠	٣٦,٠	٥٥,٠
الزيوت النباتية	١٨١,٠	١٨٢,٧	١٤٧,٦	١٧٣,١	٢٣١,٦	٣٠٩,٥	٢١٠,١	٢١١,٦	١٥٦,١	١٦٥,٨	١٩٤,١	٣٦٦,٠	١٨١,٠
الخضراوات	٨١,٤	٥٥,٥	٥٢,١	١٠٢,٧	٩٥,٢	١٤٥,٩	٩٩,١	٦٨,٣	٦٤,٤	١٠٧,٤	٧٩,٦	٦٦,٠	٤٩,٠
الفاكهة	١٠٦,٩	٦٥,٥	٦٣,٤	١٥٧,١	٢١٦,٦	٢٣٧,٢	١٦٨,٦	١٠٣,٤	٨٦,٨	١٧٤,٣	١٢٨,٩	٩٤,٠	٦٥,٠
اللحوم	٦٤,٦	٦٦,٢	٦٢,٠	١٠٥,٠	١٠١,٤	١٤٠,٠	٧٩,٢	٨٠,٩	٦٩,٩	٧٤,٨	٧٦,٢	٣٤٠,٠	١٤٢,٠
الدهون الحيوانية	٥٠,٢	٥٠,٧	٤٠,٩	٤٨,٠	٦٤,٣	٨٥,٨	٥٨,٦	٥٨,٧	٤٣,٦	٤٦,٠	٥٣,٨	١٥٩,٠	٣٢,٠
الألبان	٣٣,٩	٢٧,٩	٣٠,٢	٥١,٥	١٠٤,١	١٢٠,٢	٤٦,٧	٣٩,٠	٣٩,٣	٥٣,٧	٥٠,٢	٢٧٤,٠	٦٨,٠
البيض	٧,٩	٦,٦	٥,٤	٩,٢	١٠,٧	١٤,٦	٩,٨	٧,٣	٦,٢	٧,٧	٨,٢	٤٩,٠	٢٠,٠
الأسماك	١١,٤	٥,٢	٣,٨	١٢,١	٢٠,٨	٤٥,٩	١٨,١	٧,٧	٧,٤	١٥,٢	١٢,٧	٤٢,٠	١٩,٠
الإجمالي	٣٣٧٠,٥	٢٨٤٢,٩	٢٤٣٠,٨	٤٢٤٤,٦	٣٥٠٩,٦	٤٥٧٤,١	٣٣٩٧,١	٣٠٠٩,٦	٢٦٩٩,١	٣٥٧٤,٢	٣٢٢٨,١	٣٠٠٧,٠	٢٤٩٢,٠
من الإنتاج النباتي	٣٢٠٢,٥	٢٦٨٦,٥	٢٢٨٨,٥	٤٠١٨,٨	٣٢٠٨,٣	٤١٦٧,٦	٣١٨٥,١	٢٨١٦,٠	٢٥٣٣,١	٣٣٢٦,٧	٣٠٢٧,٠	٢١٣٨,٠	٢٢١١,٠
من الإنتاج الحيواني	١٦٧,٩	١٥٦,٤	١٤٢,٣	٢٢٥,٨	٣٠١,٣	٤٠٦,٥	٢١٢,٠	١٩٣,٦	١٦٦,٠	١٩٧,٥	٢٠١,١	٨٦٩,٠	٢٨٢,٠
نسبة الإنتاج النباتي (%)	٩٥,٠	٩٤,٥	٩٤,١	٩٤,٧	٩١,٤	٩١,١	٩٣,٨	٩٣,٦	٩٣,٩	٩٤,٤	٩٣,٨	٧١,١	٨٨,٧
نسبة الإنتاج الحيواني (%)	٥,٠	٥,٥	٥,٩	٥,٣	٨,٦	٨,٩	٦,٢	٦,٤	٦,١	٥,٦	٦,٢	٢٨,٩	١١,٣

جدول (٣-٨) النمط الاستهلاكى لمجاميع الأغذية موضحا بنسبة السعرات الحرارية لكل مجموعة من إجمالى استهلاك الطاقة للفرد (٪) فى أقاليم الريف والحضر وبالبلدان المتقدمة والنامية

	الريف				الحضر						الجمهورية	البلدان	البلدان
	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية	القاهرة	القناة	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية		المتقدمة	النامية
المجموعة الاولي	٨١٫٤	٨٠٫٥	٧٧٫٣	٧٩٫٩	٧٣٫٥	٧١٫١	٧٧٫٠	٧٦٫٧	٧٦٫٤	٧٧٫٥	٧٨٫٢	٥١٫٥	٧٢٫٠
حبوب ودرنات													
سكريات غير مستخلصة													
سكريات مستخلصة													
المجموعة الثانية	٧٫٩	٦٫٦	٩٫١	١٠٫٢	١٠٫٩	١٢٫٩	١٠٫٢	٧٫٩	٩٫٤	١١٫٦	٨٫٩	٦٫٢	٧٫٢
البقوليات													
خضراوات													
فواكه													
المجموعة الثالثة	٣٫٥	٣٫٧	٤٫١	٤٫٢	٦٫٨	٧٫١	٤٫٦	٤٫٤	٤٫٥	٤٫٣	٤٫٦	٢٣٫٦	١٠٫٠
لحوم													
بيض													
أسماك													
ألبان													
المجموعة الرابعة	٧٫٢	٩٫١	٩٫٥	٥٫٨	٨٫٨	٨٫٩	٨٫٣	١١٫٠	٩٫٧	٦٫٦	٨٫٣	١٨٫٧	١٠٫٨
الدهون الحيوانية													
زيوت نباتية غير مستخلصة													
زيوت نباتية مستخلصة													
الإجمالي	١٠٠٫٠	١٠٠٫٠	١٠٠٫٠	١٠٠٫٠	١٠٠٫٠	١٠٠٫٠	١٠٠٫٠	١٠٠٫٠	١٠٠٫٠	١٠٠٫٠	١٠٠٫٠	١٠٠٫٠	١٠٠٫٠

وبدراسة أثر الدخل على الكميات المستهلكة معبراً عنها كسعرات حرارية مستمدة من المجموعات الغذائية المختلفة على مستويى الإنفاقين الأدنى والأعلى فى كل من الريف والحضر، والموضح فى جدولى (٣ - ٩) و (٣ - ١٠)، يتضح التالى :

١ - أن نسبة الإنتاج النباتى من إجمالى متوسط استهلاك الفرد من السعرات الحرارية مرتفعة للغاية. إذ تتراوح حول ٩٤٪ فى مستوى الإنفاق فى الريف وحول ٩٣٪ فى مستوى الإنفاق فى الحضر من إجمالى الطاقة المستهلكة. وهو ما يشير إلى عدم وجود تأثير يذكر لتغير مستويات الإنفاق على مساهمة المنتجات النباتية فى إجمالى متوسط استهلاك الفرد من السعرات الحرارية.

٢ - عند مقارنة المتوسط اليومى لنصيب الفرد من السعرات الحرارية فى كل من مستويات الإنفاق بالاحتياجات الموصى بها دوليا، نجد أن الفرد يحصل على احتياجاته فى كل مستويات الإنفاق ماعدا مستوى الإنفاق الأدنى فى الريف، والذى يمثل عدد سكانه حوالى ٢٨٪ من إجمالى عدد سكان الجمهورية.

٣ - بمقارنة نصيب إجمالى الأغذية الكربوهيدراتية (المجموعة الأولى) نجد أن هذه النسبة كانت ٨١٪ فى كل من مستويى الإنفاق فى الريف، وأنها كانت تقترب من ٧٤٪ فى كل مستويى الإنفاق فى الحضر. أى أن تغير مستوى الإنفاق لم يؤثر على مدى مساهمة تلك المجموعة فى إجمالى متوسط استهلاك الفرد من الطاقة. وعلى الرغم من انخفاض مساهمة تلك المجموعة فى مستويى الإنفاق فى الحضر من إجمالى الطاقة بحوالى ٥٪ عن المستويين المثيلين فى الريف، إلا أن ذلك يجب ألا يخفى حقيقة ارتفاع الطاقة المستهلكة فى مستويى الإنفاق فى الحضر عنه فى الريف.

٤ - بمقارنة متوسط الطاقة المستهلكة للفرد من المجموعة الأولى فى مستويات الإنفاق المختلفة فى الريف والحضر مع المتوسط المثيل فى كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية، يلاحظ أن ذلك المتوسط أكبر من نظيره فى البلدان النامية، وأعلى بكثير من نظيره فى البلدان المتقدمة. وهذا الأمر يشير إلى أن النمط الاستهلاكى لمختلف مستويات الإنفاق فى مصر يعتمد فى الوفاء باحتياجاته من الطاقة بالدرجة الأولى على النشويات والسكريات.

جدول (٣-٩): متوسط نصيب الفرد اليومى من السعرات الحرارية من المجموعات الغذائية لمستويات الإنفاق الدنيا والعليا فى كل من الريف ١٩٩٦ والحضر بمصر وبالبلدان المتقدمة والنامية فى متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦

	الريف		الحضر		الجمهورية	البلدان المتقدمة	البلدان النامية
	مستوي الإنفاق الأدنى	مستوي الإنفاق الأعلى	مستوي الإنفاق الأدنى	مستوي الإنفاق الأعلى			
الحبوب	١٩٥٢,٨	٢٣٣٩,٥	١٨٢٣,٤	٢٣٨٥,٧	٢١٤٨,٥	١٠١٤,٠	١٤٧٠,٠
الدرنيات	٥١,١	٥٣,٨	٤٨,٧	٥٠,٩	٥١,٥	١٣٥,٠	١٣٨,٠
المحاصيل السكرية	١٥,٣	١٧,٩	١٩,٤	٢٥,٣	١٩,٠	٠,٠	٤,٠
السكريات	١٥٩,٧	٢٣٩,٠	٢٨٢,٤	٥٦٠,١	٢٩٢,٤	٤٠٠,٠	١٨٢,٠
البقوليات	٥٧,١	٧٣,٧	٧٠,٤	١١٤,٧	٧٧,١	٢٧,٠	٦٧,٠
المحاصيل الزيتية	١٨,٤	٢٨,٧	٣٧,٢	٦٨,٨	٣٥,٨	٣٦,٠	٥٥,٠
الزيوت النباتية	١٤٩,١	١٨٤,٣	١٩٣,٣	٢٦٩,٧	١٩٤,١	٣٦٦,٠	١٨١,٠
الخضراوات	٤٠,٥	٥٩,٠	٨٧,١	١٥٧,٢	٧٩,٦	٦٦,٠	٤٩,٠
الفاكهة	١٠٩,٦	١٢٣,٦	١٢٣,٣	١٦٧,٥	١٢٨,٩	٩٤,٠	٦٥,٠
اللحوم	٦١,٩	٧٠,٧	٧٤,٧	١٠٤,٩	٧٦,٢	٣٤٠,٠	١٤٢,٠
الدهون الحيوانية	٣٨,٦	٤٣,٤	٦٧,٣	٧٨,٨	٥٣,٨	١٥٩,٠	٣٢,٠
الألبان	٤٤,٠	٤٦,٥	٥٠,٧	٦٣,٧	٥٠,٢	٢٧٤,٠	٦٨,٠
البيض	٢,١	٤,٧	٧,٥	٢٢,٥	٨,٢	٤٩,٠	٢١,٠
الأسماك	٩,٦	١١,٩	١٢,٢	١٨,٣	١٢,٧	٤٧,٠	١٩,٠
الإجمالي	٢٧٠٩,٩	٣٢٩٦,٩	٢٨٩٧,٦	٤٠٨٨,٢	٣٢٢٨,١	٣٠٠٧,٠	٢٤٩٣,٠
من الإنتاج النباتي	٢٥٥٣,٧	٣١١٩,٦	٢٦٨٥,٣	٣٨٠٠,٠	٣٠٢٧,٠	٢١٣٨,٠	٢٢١١,٠
من الإنتاج الحيواني	١٥٦,٢	١٧٧,٣	٢١٢,٤	٢٨٨,٢	٢٠١,١	٨٦٩,٠	٢٨٢,٠
نسبة الإنتاج النباتي (%)	٩٤,٢	٩٤,٦	٩٢,٧	٩٣,٠	٩٣,٨	٧١,١	٨٨,٧
نسبة الإنتاج الحيواني (%)	٥,٨	٥,٤	٧,٣	٧,٠	٦,٢	٢٨,٩	١١,٣

جدول (٣-١٠): النمط الاستهلاكى لمجاميع الأغذية موضحا بنسبة السعرات الحرارية لكل مجموعة من إجمالى استهلاك الطاقة للفرد (٪) فى أقاليم الريف والحضر وبالبلدان المتقدمة والنامية.

	الريف		الحضر		الجمهورية	البلدان المتقدمة	البلدان النامية
	مستوي الإنفاق الأدنى	مستوي الإنفاق الأعلى	مستوي الإنفاق الأدنى	مستوي الإنفاق الأعلى			
المجموعة الأولى حبوب ودرنات سكريات غير مستخلصة سكريات مستخلصة	٤,٨٠	٤,٨٠	٠,٧٥	٧٣,٩	٧٧,٨	٥١,٥	٧٢,٠
المجموعة الثانية البقوليات خضراوات فواكه	٧,٦	٧,٨	٩,٧	١٠,٧	٨,٨	٦,٢	٧,٣٠
المجموعة الثالثة لحوم بيض أسماك ألبان	٤,٣	٤,١	٥,٠٠	٥,١	٤,٦	٢٣,٦	١٠,٠
المجموعة الرابعة الدهون الحيوانية زيوت نباتية غير مستخلصة زيوت نباتية مستخلصة	٧,٦	٧,٨	١٠,٣	١٠,٢	٨,٨	١٨,٧	١٠,٨
الإجمالى	١٠٠,٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

وإلى جانب الأهمية الكبيرة التى تحظى بها المجموعة الأولى (النشويات والسكريات) فى إجمالى الطاقة، إلا أن المجموعات الثلاث : المجموعة الثانية (البقوليات والخضراوات والفاكهة)، والمجموعة الرابعة (الزيوت والدهون)، والمجموعة الثالثة (اللحوم والأسماك والألبان والبيض) على الترتيب من أهم مصادر الطاقة مقاسة بالسعرات الحرارية كما سيتضح فيما بعد.

(ب) محتوى المجموعات الغذائية من البروتين

ويوضح جدول (٣ـ ١١) صافى استهلاك الفرد من مخلوط البروتينات النباتية والحيوانية المستمدة من جميع المجموعات الغذائية فى مختلف أقاليم الريف والحضر. وبتحليل بيانات هذا الجدول يتضح التالى:

١ ـ تراوح النصيب اليومى للفرد من البروتينات بين ٦٥ و ٧٣ جراما فى شمال وجنوب الصعيد، وبين ٨٩ و ١١٨ جراما فى أقاليم الدلتا والحدود فى الريف، أما فى الحضر فكان أدنى مستوى استهلاك فى شمال وجنوب الصعيد (٧٠ ـ ٧٥ جراما يوميا)، فى بقية الأقاليم (٨٩ ـ ٩٤ جراما) عدا إقليم القناة (١٢٣ جراما).

٢ ـ تكون المنتجات النباتية المصدر الأساسى للبروتينات على مستوى الجمهورية، وعلى مستوى كل أقاليمها. حيث يشكل البروتين النباتى أكثر من ٨٥٪ من البروتين الذى يحصل عليه الفرد. وتقل هذه النسبة عن ذلك فى معظم أقاليم الحضر، خصوصا فى القاهرة والقناة، بينما تزيد تلك النسبة على ذلك فى كل أقاليم الريف .

٣ ـ إذا ما تمت مقارنة متوسط استهلاك الفرد اليومى من البروتين (بنوعيه)، مع الاحتياجات الموصى بها دوليا (حوالى ١٠٠ جراما)، سنجد أن متوسط استهلاك الفرد على مستوى الجمهورية أقل من ذلك (٨٥ جراما). وهو بذلك يأتى فى مكانة وسط بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية. كذلك سنجد تفاوتًا شديدًا على مستوى الأقاليم، لكن أقل الأقاليم من حيث متوسط استهلاك الفرد اليومى من البروتين هى ريف وحضر كل من جنوب وشمال الصعيد اللذين لا تتعدى فيهما تلك المتوسطات ثلثى الاحتياجات الموصى بها دوليا .

جدول (٢-١١) متوسط استهلاك الفرد اليومى من البروتين من المجموعات الغذائية بالجرام فى الأقاليم المختلفة فى الريف والحضر فى متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦ وبالبلدان المتقدمة والنامية

	الريف				الحضر						الجمهورية	البلدان	البلدان
	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية	القاهرة	القناة	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية		المتقدمة	النامية
الحبوب	٦٥,٤	٥٣,٧	٤٣,٣	٨٠,٦	٥٨,٣	٧٦,٧	٥٩,٧	٥١,٦	٤٥,٨	٦٢,٧	٥٨,٦	٢٩,١	٣٤,٣
الدرنيات	١,٠	٠,٥	٠,٤	٠,٨	٠,٨	١,٣	١,٠	٠,٧	٠,٥	٠,٧	٠,٨	٣,٢	١,٦
المحاصيل السكرية	٠,١	٠,٣	٠,٥	٠,٢	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٧	٠,٧	٠,٢	٠,٢	٠,١	٠,٠
السكريات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,١	٠,٠
البقوليات	٥,٧	٤,٩	٨,٠	١٢,٨	٤,٩	٧,٥	٥,٧	٥,٠	٧,٩	٩,٤	٥,٨	١,٨	٤,٢
المحاصيل الزيتية	١,١	١,٢	٠,٩	١,١	١,٥	٢,٠	١,٣	١,٣	١,٠	١,٠	١,٢	٢,٠	٢,٦
الزيوت النباتية	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٩	٠,٠
الخضروات	٤,٢	٢,٩	٢,٧	٥,٣	٤,٩	٧,٥	٥,١	٣,٥	٣,٣	٥,٥	٤,١	٣,٣	٣,٧
الفاكهة	٠,٤	٠,٩	٠,٩	٢,١	٢,٩	٤,٥	٢,٣	١,٤	١,٢	٢,٣	١,٧	١,١	٠,٨
اللحوم	٥,٥	٥,٦	٥,٣	٨,٤	٨,٦	١١,٩	٦,٧	٦,٤	٥,٩	٦,٣	٦,٥	٢٥,٩	٧,٣
الدهون الحيوانية	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٢	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٣	٠,٠
الألبان	٢,١	١,٨	١,٩	٣,٣	٦,٦	٧,٦	٢,٩	٢,٥	٢,٥	٣,٤	٣,٣	١٦,٩	٣,٩
البيض	٠,٦	٠,٥	٠,٤	٠,٧	٠,٨	١,١	٠,٧	٠,٥	٠,٥	٠,٦	٠,٦	٣,٨	١,٦
الأسماك	١,٨	٠,٨	٠,٦	١,٩	٣,٣	٧,٢	٢,٩	١,٢	١,٢	٢,٤	٢,٠	٦,٩	٣,١
الإجمالي	٨٩,٠	٧٣,١	٦٤,٧	١١٧,٨	٩٢,٨	١٢٣,٠	٨٨,٦	٧٥,٤	٧٠,٦	٩٤,٧	٨٤,٨	٩٤,٦	٦٢,٢
من الإنتاج النباتي	٧٨,٩	٦٤,٣	٥٦,٥	١٠٢,٩	٧٣,٤	٩٥,٠	٧٥,٢	٦٤,٢	٦٠,٥	٨١,٩	٧٢,٥	٤٠,٨	٤٦,٣
من الإنتاج الحيواني	١٠,١	٨,٨	٨,٣	١٤,٩	١٩,٤	٢٨,٠	١٣,٤	١١,٢	١٠,١	١٢,٨	١٢,٤	٥٣,٨	١٥,٩
نسبة الإنتاج النباتي (%)	٨٨,٦	٨٨,٠	٨٧,٣	٨٧,٤	٧٩,١	٧٧,٢	٨٤,٩	٨٥,١	٨٥,٧	٨٦,٥	٨٥,٤	٤٣,١	٧٤,٤
نسبة الإنتاج الحيواني (%)	١١,٤	١٢,٠	١٢,٧	١٢,٦	٢٠,٩	٢٢,٨	١٥,١	١٤,٩	١٤,٣	١٣,٥	١٤,٦	٥٦,٩	٢٥,٦

٤ ـ وتزداد الصورة قتامة إذا ما تمت المقارنة مع الاحتياجات اليومية الموصى بها من البروتين الحيوانى دوليا والتى تتراوح حول ٥٥ جراما يوميا. حيث يقل متوسط استهلاك الفرد اليومى من البروتين الحيوانى على مستوى الجمهورية عن ربع ذلك الرقم، بل يقل عن سدسه فى إقليم ريف جنوب الصعيد. وهنا تظهر المشكلة الأساسية وهى انخفاض ما يحصل عليه الفرد من البروتينات مرتفعة القيمة (الحيوانية) إلى مستويات حرجة. وهو انخفاض لا يمكن تعويضه عن طريق الارتفاع فى المستهلك من البروتينات النباتية .

٥ ـ كذلك بالنسبة لمجموعة الأغذية ذات المصدر الأساسى للبروتينات الحيوانية مرتفعة القيمة الغذائية، وهى اللحوم والألبان والبيض والأسماك، فإن نسبة الطاقة المستمدة منها إلى الطاقة الكلية (بروتين حيوانى/ طاقة) تتراوح بين ٥ , ٣٪ و ٦ , ٤٪ بمناطق الريف والحضر، عدا منطقتى القاهرة والقناة حيث تصل هذه النسبة إلى٧٪ و٩٪ على التوالى. وهذه النسبة تعتبر منخفضة بشكل عام، وذلك بالنظر لما لهذه المجموعة من قيمة حيوية من حيث احتوائها على الأحماض الأمينية الضرورية، بالإضافة إلى الفيتامينات والمعادن عالية الاستفادة منها (بالمقارنة بتلك المستمدة من مصادر نباتية)، خاصة إذا ما قورنت بالنسبة المناظرة فى البلدان المتقدمة (٦ , ٢٣٪)، وفى البلدان النامية (١٠٪).

ويوضح جدول (٣ ـ ١٢) متوسط استهلاك الفرد اليومى من البروتين من المجموعات الغذائية المختلفة فى مستويى الإنفاق فى كل من الريف والحضر.

١ ـ تشكل المنتجات النباتية النسبة العظمى فيما يحصل عليها الفرد يوميا من البروتين وذلك فى جميع المستويات الإنفاقية، حيث تقترب هذه النسبة من ٨٥٪ فى كل المستويات الإنفاقية فى الريف والحضر. وهو ما يؤكد أن تغير مستوى الإنفاق لم يؤد إلى تغير فى هذه النسبة، مع ملاحظة اختلاف الكمية المستهلكة من البروتين فى كل مستوى إنفاق .

٢ ـ بينما يقترب متوسط ما يحصل عليه الفرد يوميا من البروتين من الاحتياجات الموصى بها عالميًا فى مستوى الإنفاق الأعلى فى الحضر، والذى يضم حوالى ٢١٪ من سكان الجمهورية، نجد أن باقى السكان (٧٩٪) لا يحصلون على هذه

الاحتياجات. بل إن ٤٦٪ من السكان يحصلون على أقل من ثلثى الاحتياجات الموصى بها دوليا .

٣ـ مع مراعاة انخفاض متوسط استهلاك الفرد اليومى من البروتين الحيوانى على مستوى الجمهورية ككل عن الكميات الموصى بها دوليا (٥٥جراما يوميا)، إلا أن هذا يجب ألا يخفى حقيقة أن ٢١٪ من السكان يحصلون على ثلث هذه الكمية، وحوالى ٥١٪ من السكان يحصلون على أقل من ربع هذه الكمية، فى حين يحصل ٢٨٪ من السكان على أقل من سدس هذه الكمية. يتضح من ذلك وجود فقر غذائى حاد فى البروتين الحيوانى لغالبية السكان. وكما سبق ذكره فإن البروتين الحيوانى هو المصدر الأساسى لعدد كبير من الأحماض الأمينية المهمة .

٤ـ يتضح من تزايد الكميات المستهلكة من البروتين الحيوانى مع ارتفاع مستويات الإنفاق تغير الأنماط الاستهلاكية فى اتجاه ارتفاع استهلاك المنتجات من أصل حيوانى، وبالتالى ارتفاع السعرات الحرارية المستمدة من البروتينات .

(جـ) محتوى المجموعات الغذائية من الدهون

تستمد الدهون من كل المجموعات الغذائية، وخصوصا من مجموعة الزيوت النباتية المستخلصة وغير المستخلصة (المحاصيل الزيتية)، والدهون الحيوانية المستخلصة وهى المصدر المباشر للزيوت والدهون، عكس الدهون التى تدخل فى تركيب أغذية المجموعات الأخرى. ويوضح جدول (٣ـ١٣) متوسط استهلاك الفرد من الدهون من المجموعات الغذائية المختلفة على مستوى أقاليم ريف وحضر الجمهورية .

١ ـ يعد متوسط استهلاك الفرد اليومى من الدهون على مستوى الجمهورية (٥٧,٨ جرام) أقل من الاحتياجات الموصى بها دوليا (١٠٠جرام). كما يلاحظ وجود تباينات على مستوى متوسط استهلاك الفرد من الدهون بين الأقاليم المختلفة. ففى حين لا تزيد الكميات المستهلكة من الدهون للفرد على ٤٣ ـ ٤٧ جم فى مناطق جنوب الصعيد فى كل من الريف والحضر (أقل من نصف الاحتياجات الموصى بها دوليا)، فإنها تتراوح بين ٥٥ و ٧٠ جم فى بقية الأقاليم، عدا إقليم القناة الذى يقترب فيه استهلاك الفرد من الاحتياجات الموصى بها دوليا .

٢ـ تتراوح نسبة الطاقة المستمدة من الدهون من إجمالى الطاقة اليومية (دهون/ طاقة) فى الريف بين ٦ و٧٪ بأقاليم الدلتا والحدود، و٩٪ بمناطق شمال وجنوب الصعيد. أما فى الحضر فالنسبة تقرب من ٧٪ فى مناطق الحدود و٨ - ٩٪ فى بقية أقاليم الحضر. وهذه النسب تعتبر منخفضة بشدة مقارنة بنسبة (كربوهيدرات/ طاقة)، وذلك رغم أن الدهون تعتبر مصدرا أغنى للطاقة فضلاً عما تحتويه من غذائيات ضرورية. وتزداد هذه الحقيقة وضوحا إذا علمنا أن هذه النسبة تزيد على ١٨٪ فى البلدان المتقدمة وعلى ١٠٪ فى البلدان النامية.

جدول (٣-١٢): متوسط نصيب الفرد اليومى من البروتين من المجموعات الغذائية لمستويى الإنفاق الأدنى والأعلى فى كل من الريف ١٩٩٦ والحضر بمصر وبالبلدان المتقدمة والنامية فى متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦ بالجرام

	الريف		الحضر		الجمهورية	البلدان المتقدمة	البلدان النامية
	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى			
الحبوب	٥٣,٣	٦٣,٨	٤٩,٧	٦٥,١	٥٨,٦	٢٩,١	٣٤,٣
الدرنيات	٠,٨	٠,٨	٠,٨	٠,٨	٠,٨	٣,٢	١,٦
المحاصيل السكرية	٠,٢	٠,٢	٠,٢	٠,٣	٠,٢	٠,١	٠,٠
السكريات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,١	٠,١
البقوليات	٤,٣	٥,٥	٥,٣	٨,٦	٥,٨	١,٨	٤,٢
المحاصيل الزيتية	٠,٦	١,٠	١,٣	٢,٤	١,٢	٢,٠	٢,٦
الزيوت النباتية	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,١	٠,٠
الخضراوات	٢,١	٣,٠	٤,٥	٨,١	٤,١	٣,٣	٢,٧
الفاكهة	١,٥	١,٧	١,٧	٢,٣	١,٧	١,١	٠,٨
اللحوم	٥,٣	٦,٠	٦,٣	٨,٩	٦,٥	٢٥,٩	٧,٣
الدهون الحيوانية	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٣	٠,٠
الألبان	٢,٨	٢,٩	٣,٢	٤,٠	٣,٢	١٦,٩	٣,٩
البيض	٠,٢	٠,٤	٠,٦	١,٧	٠,٦	٣,٨	١,٦
الأسماك	١,٥	١,٩	١,٩	٢,٩	٢,٠	٦,٩	٣,١
الإجمالي	٧٢,٥	٨٧,٣	٧٥,٦	١٠٥,١	٨٤,٨	٩٤,٦	٦٢,٢
من الإنتاج النباتي	٦٢,٧	٧٦,١	٦٣,٤	٨٧,٥	٧٢,٥	٤٠,٨	٤٦,٣
من الإنتاج الحيواني	٩,٨	١١,٣	١٢,٢	١٧,٧	١٢,٤	٥٣,٨	١٥,٩
نسبة الإنتاج النباتي (%)	٨٦,٥	٨٧,١	٨٣,٩	٨٣,٢	٨٥,٤	٤٣,١	٧٤,٤
نسبة الإنتاج الحيواني(%)	١٣,٥	١٢,٩	١٦,١	١٦,٨	١٤,٦	٥٦,٩	٢٥,٦

جدول (٢-١٢) متوسط استهلاك الفرد اليومى من الدهون من المجموعات الغذائية بالجرام فى الأقاليم المختلفة فى الريف والحضر فى متوسط الفترة ٩٠ ـ ١٩٩٦ وبالبلدان المتقدمة والنامية

	الريف				الحضر						الجمهورية	البلدان	البلدان
	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية	القاهرة	القناة	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية		المتقدمة	النامية
الحبوب	٢٦٫٨	١٢٫٨	١١٫١	٢٠٫٨	١٥٫٠	١٨٫٥	١٥٫٤	١٣٫٣	١١٫٨	٢٦٫٢	١٥٫١	٤٫٠	٦٫٢
الدرنيات	٠٫١	٠٫١	٠٫١	٠٫١	٠٫١	٠٫٢	٠٫١	٠٫١	٠٫١	٠٫١	٠٫١	٠٫٢	٠٫٣
المحاصيل السكرية	٠٫٠	٠٫١	٠٫٢	٠٫١	٠٫١	٠٫٠	٠٫١	٠٫٣	٠٫٣	٠٫١	٠٫١	٠٫٠	٠٫٠
السكريات	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫١
البقوليات	٠٫٣	٠٫٣	٠٫٥	٠٫٧	٠٫٣	٠٫٤	٠٫٣	٠٫٣	٠٫٥	٠٫٥	٠٫٣	٠٫٢	٠٫٤
المحاصيل الزيتية	٣٫٠	٣٫٠	٢٫٤	٢٫٨	٣٫٨	٥٫١	٣٫٥	٣٫٥	٢٫٦	٢٫٧	٣٫٢	٢٫٦	٣٫٩
الزيوت النباتية	٢٠٫٥	٢٠٫٦	١٦٫٧	١٩٫٦	٢٦٫٢	٣٥٫٠	٢٣٫٧	٢٣٫٩	١٧٫٦	١٨٫٧	٢١٫٩	٤١٫٣	٢٠٫٥
الخضراوات	٠٫٦	٠٫٤	٠٫٤	٠٫٨	٠٫٧	١٫١	٠٫٨	٠٫٥	٠٫٥	٠٫٨	٠٫٦	٠٫٦	٠٫٤
الفاكهة	٠٫٥	٠٫٣	٠٫٣	٠٫٨	١٫١	١٫٧	٠٫٨	٠٫٥	٠٫٤	٠٫٩	٠٫٦	٠٫٦	٠٫٤
اللحوم	٤٫٥	٤٫٦	٤٫٤	٧٫٤	٧٫١	٩٫٨	٥٫٦	٥٫٧	٤٫٩	٥٫٢	٥٫٣	٢٥٫٥	١٢٫٢
الدهون الحيوانية	٥٫٧	٥٫٧	٤٫٦	٥٫٤	٧٫٢	٩٫٧	٦٫٦	٦٫٦	٤٫٩	٥٫٢	٦٫١	١٧٫٦	٣٫٦
الألبان	٢٫٦	١٫٨	٢٫٠	٣٫٤	٦٫٨	٧٫٨	٣٫٠	٢٫٥	٢٫٦	٣٫٥	٣٫٣	١٥٫٧	٣٫٦
البيض	٠٫٦	٠٫٥	٠٫٤	٠٫٧	٠٫٨	١٫٠	٠٫٧	٠٫٥	٠٫٤	٠٫٦	٠٫٦	٣٫٤	١٫٥
الأسماك	٠٫٤	٠٫٢	٠٫١	٠٫٤	٠٫٨	١٫٧	٠٫٧	٠٫٣	٠٫٣	٠٫٦	٠٫٥	١٫٩	٠٫٦
الإجمالي	٥٥٫٣	٥١٫٥	٤٣٫١	٦٣٫٠	٦٩٫٩	٩٢٫٢	٦١٫٢	٥٨٫١	٤٦٫٩	٥٥٫١	٥٧٫٨	١١٣٫٥	٥٣٫٧
من الإنتاج النباتي	٤١٫٩	٣٨٫٧	٣١٫٦	٤٥٫٧	٤٧٫٣	٦٢٫٢	٤٤٫٧	٤٢٫٤	٣٣٫٨	٤٠٫٠	٤٢٫٠	٤٩٫٤	٣٢٫٢
من الإنتاج الحيواني	١٣٫٤	١٢٫٨	١١٫٥	١٧٫٢	٢٢٫٧	٣٠٫١	١٦٫٥	١٥٫٦	١٣٫١	١٥٫٠	١٥٫٧	٦٤٫١	٢١٫٥
نسبة الإنتاج النباتي (%)	٧٥٫٨	٧٥٫١	٧٣٫٤	٧٢٫٦	٦٧٫٦	٦٧٫٤	٧٣٫٠	٧٣٫١	٧٢٫١	٧٢٫٧	٧٢٫٧	٤٣٫٥	٦٠٫٠
نسبة الإنتاج الحيواني (%)	٢٤٫٢	٢٤٫٩	٢٦٫٦	٢٧٫٤	٣٢٫٤	٣٢٫٦	٢٧٫٠	٢٦٫٩	٢٧٫٩	٢٧٫٣	٢٧٫٣	٥٦٫٥	٤٠٫٠

٣ـ لا تمثل نسبة المنتجات الحيوانية كمصدر للدهون أكثر من ٢٧٪ على مستوى الجمهورية . وتقل النسبة عن ذلك فى كل الأقاليم فى الريف والحضر ، ما عدا إقليمى القاهرة والقناة ، بينما تصل إلى أكثر من ٥٥ ٪ فى البلدان المتقدمة وأكثر من ٤٠٪ فى البلدان النامية .

٤ ـ إذا حولت الكميات المستهلكة من الدهون إلى طاقة مستمدة من الدهون والزيوت (دهون/ طاقة)، نجد أنها تتراوح فى جميع مناطق الريف والحضر بين ١٤ و١٦٪ من إجمالى استهلاك الطاقة ، وهى نسبة أقل من المستويات العالمية .

ويوضح جدول (٣ـ١٤) متوسط استهلاك الفرد من الدهون فى مستوى الإنفاق على المجموعات الغذائية المختلفة فى كل من الريف والحضر ومنه يتضح ما يلى :

١ ـ يقترب متوسط استهلاك الفرد من الدهون فى كل من مستوى الإنفاق الأعلى فى الريف ومستوى الإنفاق الأدنى فى الحضر (٥١٪ من عدد السكان) من ٥٥ جراما يوميا . أى أنه أعلى بقدر بسيط من نصف الاحتياجات الموصى بها عالميا . ويزيد استهلاك الفرد لنسبة ٢١٪ من سكان الجمهورية عن ثلاثة أرباع الاحتياجات الموصى بها دوليا ، فى حين يقل استهلاك ٢٨٪ من عدد السكان عن أقل من نصف تلك الاحتياجات .

٢ ـ لم تحدث تغيرات كبيرة فى نسبة الإنتاج الحيوانى إلى إجمالى الدهون مع تغير مستويات الإنفاق فى كل من الريف والحضر ، حيث تراوحت النسبة حول ٢٥٪ فى الريف و٢٩ ٪ فى الحضر . أى أن تغير مستويات الإنفاق غير مرتبط بتغير مساهمة الإنتاج الحيوانى فى استهلاك الدهون، وإن كانت الكميات المطلقة تتزايد سواء من إجمالى الدهون أو من الدهون الحيوانية مع تزايد مستويات الإنفاق .

جدول (٣-١٤) : متوسط نصيب الفرد اليومي من الدهون من المجموعات الغذائية لمستويات الإنفاق الدنيا والعليا في كل من الريف والحضر بمصر وبالبلدان المتقدمة والنامية في متوسط الفترة ٩٠ - ١٩٩٦ بالجرام

	الريف		الحضر		الجمهورية	البلدان المتقدمة	البلدان النامية
	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى			
الحبوب	١٣,٧	١٦,٤	١٢,٨	١٦,٨	١٥,١	٤,٠	٦,٢
الدرنيات	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٢	٠,٣
المحاصيل السكرية	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٠	٠,٠
السكريات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,١
البقوليات	٠,٢	٠,٣	٠,٣	٠,٥	٠,٣	٠,١	٠,٤
المحاصيل الزيتية	١,٦	٢,٦	٣,٣	٦,١	٣,٢	٢,٦	٣,٩
الزيوت النباتية	١٦,٨	٢٠,٨	٢١,٨	٣٠,٥	٢١,٩	٤١,٣	٢٠,٥
الخضراوات	٠,٣	٠,٥	٠,٧	١,٢	٠,٦	٠,٦	٠,٤
الفاكهة	٠,٥	٠,٦	٠,٦	٠,٨	٠,٦	٠,٦	٠,٤
اللحوم	٤,٣	٥,٠	٥,٢	٧,٤	٥,٣	٢٥,٥	١٢,٢
الدهون الحيوانية	٤,٣	٤,٩	٧,٦	٨,٩	٦,١	١٧,٦	٣,٦
الألبان	٢,٩	٣,٠	٣,٣	٤,١	٣,٣	١٥,٧	٣,٦
البيض	٠,٢	٠,٣	٠,٥	١,٦	٠,٦	٣,٤	١,٥
الأسماك	٠,٤	٠,٤	٠,٤	٠,٧	٠,٥	١,٩	٠,٦
الإجمالي	٤٥,٦	٥٥,١	٥٦,٩	٧٨,٨	٥٧,٨	١١٣,٥	٥٣,٧
من الإنتاج النباتي	٣٣,٥	٤١,٤	٣٩,٨	٥٦,١	٤٢,٠	٤٩,٤	٣٢,٢
من الإنتاج الحيواني	١٢,١	١٣,٧	١٧,١	٢٢,٧	١٥,٧	٦٤,١	٢١,٥
نسبة الإنتاج النباتي (%)	٧٣,٥	٧٥,٢	٦٩,٩	٧١,٢	٧٢,٧	٤٣,٥	٦٠,٠
نسبة الإنتاج الحيواني (%)	٢٦,٥	٢٤,٨	٣٠,١	٢٨,٨	٢٧,٣	٥٦,٥	٤٠,٠

ثانيا : محتوى المجموعات الغذائية من الفيتامينات والمعادن :

تعتبر الفيتامينات والمعادن من العناصر الغذائية الضرورية التى تلعب دوراً أساسيا فى عمليات التمثيل الغذائى بالجسم والاستفادة من مصادر الطاقة والبناء والتعويض من المجموعات الغذائية المختلفة. ويؤدى نقص هذه العناصر الغذائية إلى نقص الاستفادة من الوجبات الغذائية، مما يؤدى بدوره إلى ظهور الكثير من الأمراض. ولا شك فى أن الاهتمام بتوفير العناصر الغذائية المهمة والمتوازنة فى وجبات الإنسان ليس من الرفاهيات المعيشية ولكنه من الضروريات التى تؤدى إلى أداء الجسم والمخ لوظائفها الكاملة، مما ينعكس على القدرة على الإنتاج والعطاء، وكذلك على سلوكيات الفرد وراحته النفسية.

وفى هذا الجزء من مناقشة الأنماط الغذائية المصرية ستتم دراسة محتوى المجموعات الغذائية من بعض الفيتامينات والمعادن التى يشكل النقص فيها أهم أسباب انتشار بعض الأمراض الشائعة فى مصر .

(أ) الكالسيوم :

يحتوى الجسم على الكالسيوم بدرجة أكبر من احتوائه على أى معدن آخر. فهو يكون ٢٪ من وزن الجسم، ويوجد معظمه فى العظام والأسنان. ويصل احتياج الفرد اليومى من الكالسيوم إلى ما يتراوح ما بين ٨٠٠ و١٢٠٠ ملجم، وذلك حسب الوزن والجنس والعمر. ويوضح جدول (٣-١٥) متوسط استهلاك الفرد اليومى من الكالسيوم فى أقاليم ريف وحضر مصر من مختلف المجموعات الغذائية وبتحليل بيانات هذا الجدول، لوحظ ما يلى :

١ - بمقارنة متوسط استهلاك الفرد اليومى من الكالسيوم على مستوى الجمهورية (٥٠٠ ملجم)، نجد أن هذا المتوسط يصل بالكاد إلى نصف الاحتياجات الموصى بها دوليا. ويلاحظ ارتفاع المتوسط المصرى عن نظيره فى البلدان النامية وانخفاضه بدرجة كبيرة عن نظيره فى البلدان المتقدمة .

٢ - توجد تباينات كبيرة على مستوى الأقاليم بين متوسط استهلاك الفرد اليومى من الكالسيوم. فبينما يقترب هذا المتوسط من الاحتياجات الموصى بها دوليا فى

إقليم القناة، ويشكل ثلاثة أرباع تلك الاحتياجات فى إقليم القاهرة، نجد أنه ينخفض عن نصف تلك الاحتياجات فى معظم الأقاليم. بل إنه يصل إلى حوالى الثلث فقط فى إقليم ريف جنوب الصعيد، من ذلك يتضح أن كم الاستهلاك اليومى من الكالسيوم أقل بكثير من الاحتياجات الضرورية فى غالبية الأقاليم، خصوصا فى أقاليم الصعيد، وهو الأمر الذى يساعد على انتشار أعراض نقص الكالسيوم بهذه الأقاليم .

جدول (٣-١٥) متوسط استهلاك الفرد اليومي من الكالسيوم من المجموعات الغذائية بالمليجرام فى الأقاليم المختلفة فى الريف والحضر فى متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦ وبالبلدان المتقدمة والنامية

	الريف				الحضر						الجمهورية	البلدان	البلدان
	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية	القاهرة	القناة	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية		المتقدمة	النامية
الحبوب	١٣٥٫١	١١٠٫٩	٨٩٫٤	١٦٦٫٧	١٢٠٫٥	١٤٨٫١	١٢٣٫٥	١٠٦٫٦	٩٤٫٧	١٢٩٫٦	١٢١٫٢	٦٤٫٧	٨٢٫٢
الدرنيات	٧٫٧	٤٫٣	٣٫٤	٦٫٠	٦٫٥	١٠٫٠	٧٫٦	٥٫٧	٤٫٣	٥٫٦	٦٫٣	١٩٫٢	١٤٫٥
المحاصيل السكرية	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠
السكريات	٢٥٫٢	٢٥٫٠	٢٤٫٢	٣٥٫٠	٣٤٫٩	٤٥٫٣	٣٢٫٥	٣٢٫٠	٣٠٫٦	٣٥٫٤	٢٨٫٧	٤٠٫٤	١٨٫٠
البقوليات	١٨٫٥	١٦٫٠	٢٦٫١	٤١٫٧	١٦٫١	٢٤٫٦	١٨٫٨	١٦٫٤	٢٦٫٠	٣٠٫٦	١٨٫٩	٦٫٨	١٦٫٦
المحاصيل الزيتية	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠
الزيوت النباتية	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠
الخضراوات	١١٤٫٣	٧٨٫٠	٧٣٫١	١٤٤٫٢	١٣٣٫٧	٢٠٤٫٩	١٣٩٫٢	٩٥٫٩	٩٠٫٥	١٥٠٫٨	١١١٫٨	٩٠٫٦	٦١٫٦
الفاكهة	٤٦٫٩	٢٨٫٧	٢٧٫٨	٦٨٫٨	٩٤٫٩	١٤٨٫٠	٧٣٫٩	٤٥٫٣	٣٨٫٠	٧٦٫٤	٥٦٫٥	٥٠٫٢	٣١٫٤
اللحوم	٣٫٠	٣٫١	٢٫٩	٤٫٩	٤٫٧	٦٫٥	٣٫٧	٣٫٨	٣٫٣	٣٫٥	٣٫٥	١٥٫٩	٤٫٥
الدهون الحيوانية	١٫٣	١٫٤	١٫١	١٫٣	١٫٧	٢٫٣	١٫٦	١٫٦	١٫٢	١٫٢	١٫٤	٥٫٢	٠٫٨
الألبان	٨٣٫٤	٦٨٫٧	٧٤٫٤	١٢٦٫٩	٢٥٦٫٢	٢٩٥٫٩	١١٠٫٠	٩٦٫١	٩٦٫٧	١٣٢٫٣	١٢٣٫٦	٦٣٥٫٨	١٣٢٫٥
البيض	٢٫٩	٢٫٥	٢٫٠	٣٫٤	٤٫٠	٥٫٥	٣٫٧	٢٫٧	٢٫٣	٢٫٩	٣٫١	١٨٫٦	٧٫٨
الأسماك	٢٢٫٢	١٠٫١	٧٫٤	٢٣٫٥	٤٠٫٧	٨٩٫٦	٣٥٫٣	١٥٫١	١٤٫٤	٢٩٫٧	٢٤٫٧	٨٢٫٢	٣٨٫٧
الإجمالي	٤٦٠٫٦	٣٤٨٫٦	٣٣١٫٨	٦٢٢٫٤	٧١٣٫٩	٩٨٠٫٧	٥٥٤٫٦	٤٢١٫٢	٤٠١٫٩	٥٩٨٫١	٤٩٩٫٨	١٠٢٩٫٧	٤٠٨٫٦
من الإنتاج النباتي	٣٤٧٫٨	٢٦٣٫٠	٢٤٤٫٠	٤٦٢٫٤	٤٠٦٫٦	٥٨١٫٠	٣٩٥٫٤	٣٠١٫٩	٢٨٤٫١	٤٢٨٫٤	٣٤٣٫٤	٢٧١٫٩	٢٢٤٫٣
من الإنتاج الحيواني	١١٢٫٩	٨٥٫٧	٨٧٫٨	١٦٠٫٠	٣٠٧٫٣	٣٩٩٫٨	١٥٩٫١	١١٩٫٣	١١٧٫٨	١٦٩٫٧	١٥٦٫٤	٧٥٧٫٨	١٨٤٫٣
نسبة الإنتاج النباتي (%)	٧٥٫٥	٧٥٫٤	٧٣٫٥	٧٤٫٣	٥٧٫٠	٥٩٫٢	٧١٫٣	٧١٫٧	٧٠٫٧	٧١٫٦	٦٨٫٧	٢٦٫٤	٥٤٫٩
نسبة الإنتاج الحيواني (%)	٢٤٫٥	٢٤٫٦	٢٦٫٥	٢٥٫٧	٤٣٫٠	٤٠٫٨	٢٨٫٧	٢٨٫٣	٢٩٫٣	٢٨٫٤	٣١٫٣	٧٣٫٦	٤٥٫١

٣ ـ تمثل كميات الكالسيوم المستهلكة بمختلف الأقاليم المصرية المستمدة من مصادر نباتية حوالى ٧٥٪ بينما يستمد الباقى من مصادر حيوانية، عدا إقليمى القاهرة والقناة حيث تنخفض فيهما هذه النسبة إلى حوالى ٦٠٪. ويعتبر ارتفاع نسبة الكالسيوم من مصادر نباتية عاملاً محددا للكمية المستفادة منها نظرًا لأن هذه المصادر كالحبوب والخضراوات والبقوليات تحتوى على مركبات قد تعيق امتصاص الكالسيوم، مثل حمض العنب وحمض الأكساليك حيث تكون مركبات غير ذائبة مع الكالسيوم. وتظهر هذه المشكلة بوضوح عند مقارنة نسبة مساهمة الإنتاج الحيوانى فى استهلاك الفرد اليومى من الكالسيوم فى مصر والتى تصل إلى ٣١٪ بالنسبة المثيلة فى البلدان النامية (٤٥٪). فعلى الرغم من أن متوسط استهلاك الفرد اليومى من الكالسيوم فى مصر أكبر من نظيره فى البلدان النامية، إلا أن مساهمة الإنتاج الحيوانى فى الكالسيوم المستهلك فى البلدان النامية أعلى من مصر، حيث تصل فى هذه البلدان إلى ٤٥٪. من هنا يتضح أنه بالإضافة لانخفاض ما يحصل عليه الفرد المصرى يوميا من الكالسيوم، فإنه لا يستفاد من غالبية هذه الكمية، وذلك نظرًا للحصول على معظمها من مصادر نباتية قد لا يستطيع الجسم تمثيل الكالسيوم المستمد منها بالشكل الأمثل.

ويوضح جدول (٣ ـ ١٦) متوسط ما يحصل عليه الفرد المصرى يوميا من الكالسيوم فى مستويات الإنفاق المختلفة. ومنه يتضح أن حوالى ٢١٪ من السكان يحصلون على ثلاثة أرباع الاحتياجات الموصى بها دوليا، فى حين يحصل باقى السكان على أقل من نصف هذه الاحتياجات. أى أن غالبية السكان تعانى مما يمكن تسميته « فقر الكالسيوم » وما ينتج عنه ذلك من أمراض.

(ب) الحديد:

يعمل الحديد كنظام لنقل وتخزين الأكسجين فى أنسجة الجسم، ويؤدى نقصه إلى أمراض مثل الأنيميا، ومن أعراضه الشعور بالإجهاد والنهجان والضعف الكلى مما يؤثر على القدرة على ممارسة الأنشطة الذهنية والبدنية. كما يؤدى نقصه فى الأطفال إلى انخفاض معدلات النمو والقدرة على مقاومة الأمراض وفقدان الشهية. وتساعد الأمراض المتوطنة كالبلهارسيا على فقد الدم ومن ثم ظهور

حالات الأنيميا . وأغنى مصادر الحديد وأكثرها إتاحة للامتصاص هى اللحوم، خاصة الكبد والكلاوى والقلوب، تليها البقوليات . ومن جهة أخرى، تعتبر الألبان من أقل الأغذية احتواء على الحديد . ويوضح جدول (٣-١٧) متوسط استهلاك الفرد اليومى من الحديد من مختلف المجموعات الغذائية فى أقاليم الريف والحضر ومنه يتضح ما يلى :

جدول (٣-١٦): متوسط نصيب الفرد اليومى من الكالسيوم من المجموعات الغذائية لمستويات الإنفاق الدنيا والعليا فى كل من الريف والحضر بمصر وبالبلدان المتقدمة والنامية فى متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦ بالمليجرام

	الريف		الحضر			البلدان	البلدان
	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى	الجمهورية	المتقدمة	النامية
الحبوب	١١٠,١	١٣١,٩	١٠٢،٨	١٣٤,٥	١٢١,٢	٦٤,٧	٨٢,٢
الدرنيات	٦,٣	٦,٦	٦,٠	٦,٢	٦,٣	١٩,٢	١٤,٥
المحاصيل السكرية	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
السكريات	١٥,٧	٢٣,٥	٢٧,٧	٥٥,٠	٢٨,٧	٤٠,٤	١٨,٠
البقوليات	١٤,٠	١٨,١	١٧,٢	٢٨,١	١٨,٩	٦,٨	١٦,٦
المحاصيل الزيتية	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
الزيوت النباتية	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
الخضراوات	٥٦,٩	٨٢,٩	١٢٢,٣	٢٢٠,٧	١١١.٨	٩٠,٦	٦١,٦
الفاكهة	٤٨,٠	٥٤,٢	٥٤,٠	٧٣,٤	٥٦,٥	٥٠,٢	٣١,٤
اللحوم	٢,٩	٣,٣	٣,٥	٤,٩	٣,٥	١٥,٩	٤,٥
الدهون الحيوانية	١,٠	١,٢	١,٨	٢,١	١,٤	٥,٢	٠,٨
الألبان	١٠٨,٤	١١٤,٦	١٢٤,٨	١٥٦,٨	١٢٣,٦	٦٣٥,٨	١٣٢,٥
البيض	٠,٨	١,٨	٢,٨	٨,٤	٣,١	١٨,٦	٧,٨
الأسماك	١٨,٧	٢٣,٢	٢٣,٨	٣٥,٨	٢٤,٧	٨٢,٢	٣٨,٧
الإجمالى	٣٨٢,٩	٤٦١,٢	٤٨٦,٨	٧٢٦,٠	٤٩٩,٨	١٠٢٩,٧	٤٠٨,٦
من الإنتاج النباتى	٢٥١,٠	٣١٧,١	٣٣٠,١	٥١٨,١	٣٤٣,٤	٢٧١,٩	٢٢٤,٣
من الإنتاج الحيوانى	١٣١,٩	١٤٤,٠	١٥٦,٦	٢٠٨,٠	١٥٦,٤	٧٥٧,٨	١٨٤,٣
نسبة الإنتاج النباتى(%)	٦٥,٦	٦٨,٨	٦٧,٨	٧١,٤	٦٨,٧	٢٦,٤	٥٤,٩
نسبة الإنتاج الحيوانى(%)	٣٤,٤	٣١,٢	٣٢,٢	٢٨,٦	٣١,٣	٧٣,٦	٤٥,١

جدول (٢-١٧) متوسط استهلاك الفرد اليومى من الحديد من المجموعات الغذائية بالمليجرام فى الأقاليم المختلفة فى الريف والحضر فى متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦ وبالبلدان المتقدمة والنامية

	الريف				الحضر						الجمهورية	البلدان	البلدان
	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية	القاهرة	القناة	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية		المتقدمة	النامية
الحبوب	١٣٥٫١	١١٠٫٩	٨٩٫٤	١٦٦٫٧	١٣٠٫٥	١٤٨٫١	١٢٣٫٥	١٠٦٫٦	٩٤٫٧	١٢٩٫٦	١٢١٫٢	٦٤٫٧	٨٢٫٢
الدرنيات	٢٫٧	٤٫٣	٣٫٤	٦٫٠	٦٫٥	١٠٫٠	٧٫٦	٥٫٧	٤٫٣	٥٫٦	٦٫٣	١٩٫٢	١٤٫٥
المحاصيل السكرية	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠
السكريات	٣٥٫٢	٣٥٫٠	٢٤٫٢	٣٥٫٠	٣٤٫٩	٤٥٫٣	٣٢٫٥	٣٣٫٠	٣٠٫٦	٣٥٫٤	٢٨٫٧	٤٠٫٤	١٨٫٠
البقوليات	١٨٫٥	١٦٫٠	٢٦٫١	٤١٫٢	١٦٫١	٢٤٫٦	١٨٫٨	١٦٫٤	٢٦٫٠	٣٠٫٦	١٨٫٩	٦٫٨	١٦٫٦
المحاصيل الزيتية	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠
الزيوت النباتية	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠
الخضروات	١١٤٫٣	٧٨٫٠	٧٣٫٢	١٤٤٫٢	١٣٣٫٧	٢٠٤٫٩	١٣٤٫٢	٩٥٫٩	٩٠٫٥	١٥٠٫٨	١١١٫٨	٩٠٫٦	٦١٫٦
الفاكهة	٤٦٫٩	٢٨٫٧	٢٧٫٨	٦٨٫٨	٩٤٫٩	١٤٨٫٠	٧٣٫٩	٤٥٫٣	٣٨٫٠	٧٦٫٤	٥٦٫٥	٥٠٫٢	٣١٫٤
اللحوم	٣٫٠	٣٫١	٢٫٩	٤٫٩	٤٫٧	٦٫٥	٣٫٧	٣٫٨	٣٫٣	٣٫٥	٣٫٥	١٥٫٩	٤٫٥
الدهون الحيوانية	١٫٣	١٫٤	١٫١	١٫٣	١٫٧	٢٫٣	١٫٦	١٫٦	١٫٢	١٫٢	١٫٤	٥٫٢	٠٫٨
الألبان	٨٣٫٤	٦٨٫٧	٧٤٫٤	١٢٦٫٩	٢٥٦٫٢	٢٤٥٫٩	١١٥٫٠	٩٦٫١	٩٦٫٧	١٣٢٫٣	١٢٣٫٦	٦٣٥٫٨	١٣٢٫٥
البيض	٢٫٩	٢٫٥	٢٫٠	٣٫٤	٤٫٠	٥٫٥	٣٫٧	٢٫٧	٢٫٣	٢٫٩	٣٫١	١٨٫٦	٢٫٨
الأسماك	٢٢٫٢	١٠٫١	٧٫٤	٢٣٫٥	٤٠٫٧	٩٤٫٦	٣٥٫٣	٢٥٫١	١٤٫٤	٢٩٫٧	٢٤٫٧	٨٢٫٢	٣٨٫٧
الإجمالي	٤٦٠٫٦	٣٤٨٫٦	٣٣١٫٩	٦٢٢٫٤	٦١٣٫٩	٩٨٠٫٧	٥٥٤٫٦	٤٢٢٫٢	٤٠١٫٩	٥٩٨٫١	٤٩٩٫٨	١٠٢٩٫٧	٤٠٨٫٦
من الإنتاج النباتي	٣٤٧٫٨	٢٦٣٫٠	٢٤٤٫٠	٤٦٢٫٤	٤٠٦٫٦	٥٨٩٫٠	٣٩٥٫٤	٣٠٢٫٩	٢٨٤٫٢	٤٢٨٫٤	٣٤٣٫٤	٢٧٢٫٩	٢٢٤٫٣
من الإنتاج الحيواني	١١٢٫٩	٨٥٫٧	٨٧٫٨	١٦٠٫٠	٢٠٧٫٣	٣٩١٫٧	١٥٩٫١	١١٩٫٣	١١٧٫٨	١٦٩٫٧	١٥٦٫٤	٧٥٧٫٨	١٨٤٫٣
نسبة الإنتاج النباتي (%)	٧٥٫٥	٧٥٫٤	٧٣٫٥	٧٤٫٣	٥٧٫٠	٥٩٫٢	٧١٫٣	٧١٫٧	٧٠٫٧	٧١٫٦	٦٨٫٧	٢٦٫٤	٥٤٫٩
نسبة الإنتاج الحيواني (%)	٢٤٫٥	٢٤٫٦	٢٦٫٥	٢٥٫٧	٤٣٫٠	٤٠٫٨	٢٨٫٧	٢٨٫٣	٢٩٫٣	٢٨٫٤	٣١٫٣	٧٣٫٦	٤٥٫١

١ ـ يرتفع متوسط استهلاك الفرد من الحديد على مستوى مصر (٢٢ ملجم) عن الاحتياجات الدولية الموصى بها، والتى تتراوح بين ١٠ و ١٨ ملجم يوميا. إن التباينات بين متوسط استهلاك الفرد من الحديد بين الأقاليم المختلفة (والتى ترتفع فى أقاليم الحضر خصوصا فى القاهرة والقناة عن كل أقاليم الريف) غير ذات أهمية كبيرة، وذلك لارتفاع ذلك المتوسط فى كل الأقاليم عن الاحتياجات الموصى بها دوليا.

٢ ـ تزيد نسبة الحديد المستهلك من مصادر نباتية على مستوى الجمهورية على ٨٥٪، وتزيد هذه النسبة على ذلك فى كل أقاليم الريف، ولكنها تنخفض إلى ٧٥ ـ ٨٠٪ فى القاهرة والقناة، وذلك لارتفاع نسب الحديد من مصادر حيوانية بهما. وتساعد الأحماض الأمينية الضرورية مثل الهستدين والليسين المتوفرة بتركيزات عالية فى البروتينات الحيوانية على امتصاص الحديد بشكل ممتاز، فى حين قد توجد عوامل تعيق هذه العملية، مثل مركبات الفيت الموجودة بالحبوب ومركبات الستانينات الموجودة بالبقوليات والشاى؛ لذلك فإن ارتفاع نسبة المصادر النباتية للحديد لا يفيد الجسم بصورة كبيرة، وذلك لما تحتويه تلك المصادر على عوامل مضادة لامتصاصه. كذلك يؤدى وجود نسب كبيرة من الملوثات كالكادميوم والنحاس إلى الإقلال من امتصاص الحديد. وفى ضوء ما تقدم، وخصوصا انخفاض الحديد المستمد من المنتجات الحيوانية، يعتبر نقص الحديد المستهلك يوميا ظاهرة تعانى منها غالبية أقاليم مصر، خصوصا إقليمى ريف وحضر جنوب الصعيد، وهو سبب الأنيميا المنتشرة فى مصر خصوصا فى هذين الإقليمين المذكورين.

ويوضح جدول (٣ ـ ١٨) متوسط استهلاك الفرد اليومى من الحديد فى مستويات الإنفاق المختلفة فى الريف والحضر. ومنه يتضح أن هذا المتوسط يزيد فى كل المستويات على الاحتياجات الموصى بها دوليا. غير أن انخفاض مساهمة الإنتاج الحيوانى فى الكمية المستهلكة يوميا فى كل مستويات الإنفاق (والتى تدور حول ١٤٪ فى مستوى الإنفاق فى الريف وحول ١٥,٥٪ فى مستوى الإنفاق فى الحضر) يشير إلى الحقيقة السابق ذكرها، ألا وهى انخفاض الكميات التى يتم الاستفادة منها حقيقة من الحديد من الغذاء.

(جـ) الزنك :

يدخل الزنك فى عمليات التمثيل لبناء البروتينات ، وخصوصا البروتينات النووية بالجسم ؛ لذلك فإنه يلعب دورا كبيرا فى عمليات النمو عند صغار السن ، وكذلك فى العمليات التعويضية عند البالغين . كما أنه يدخل فى التمثيل الغذائى للمواد الكربوهيدراتية ، حيث إنه ضرورى للإفراز الطبيعى للأنسولين من البنكرياس . ومن أهم الأعراض المرضية لنقص الزنك ظهور حالات قصور النمو أو القزمية ، والقصور فى إفرازات الغدد التناسلية ، وضمور الأعضاء الجنسية .

ويوضح جدول (٣ ـ ١٩) متوسط استهلاك الفرد اليومى من الزنك من المجموعات الغذائية المختلفة فى أقاليم الريف والحضر . وبتحليل بيانات هذا الجدول يتضح ما يلى :

١ ـ يقل متوسط استهلاك الفرد اليومى من الزنك بمصر (٢١ ملجم) عن الاحتياجات الدولية الموصى بها (٢٥ ـ ٣٠ ملجم) . وبالطبع فإنه يقل عن المتوسط المناظر فى البلدان المتقدمة ، وإن كان يزيد قليلا على المتوسط المناظر فى البلدان النامية . وعلى الرغم من أن هذا المتوسط على مستوى الجمهورية لا يعد متوسطا سيئا ، إلا أنه يخفى فى طياته تباينات شديدة بين أقاليم الجمهورية المختلفة . فهو يزيد على ذلك المتوسط بدرجة تتخطى الاحتياجات الموصى بها دوليا فى كل من القاهرة والقناة ، وينخفض بشدة فى ريف وحضر شمال وجنوب الصعيد ، خصوصا فى ريف جنوب الصعيد (حيث لا يزيد متوسط استهلاك الفرد عن نصف الاحتياجات) .

٢ ـ من المعروف أن الزنك من مصادر حيوانية أكثر إتاحة واستفادة بالجسم عنه فى حالة الزنك من مصادر نباتية . ولكننا نلاحظ أن متوسط استهلاك الفرد من الزنك فى مصر لا يستمد من المصادر الحيوانية له إلا حوالى ٢٥٪ ، فى حين تصل هذه النسبة فى البلدان النامية إلى ٤٠٪ ، وترتفع بشدة فى البلدان المتقدمة إلى أكثر من ٧٢٪ . والخطورة فى ذلك تتضح بجلاء إذا أدركنا أن استهلاك أغذية ذات مستوى عال من حمض الفيتنك الموجود بنسب عالية فى دقيق القمح عالى الاستخلاص والبقوليات بشكل عام ، يؤدى إلى انخفاض حاد فى درجة

استفادة الجسم من الزنك ؛ لذلك نجد أن الكميات المستهلكة من الزنك لا تتم الاستفادة منها بشكل كبير نتيجة للأنماط الغذائية السائدة والمعتمدة إلى حد كبير على الحبوب ، وخصوصا دقيق القمح والبقوليات .

جدول (٣-١٨) : متوسط نصيب الفرد اليومي من الحديد من المجموعات الغذائية لمستويات الإنفاق الدنيا والعليا فى كل من الريف والحضر بمصر وبالبلدان المتقدمة والنامية فى متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦ بالمليجرام

	الريف		الحضر		الجمهورية	البلدان المتقدمة	البلدان النامية
	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى			
الحبوب	٩,٩	١١,٩	٩,٣	١٢,١	١٠,٩	٥,٨	٧,٤
الدرنيات	٠,٤	٠,٤	٠,٤	٠,٤	٠,٤	١,٢	٠,٩
المحاصيل السكرية	٠,٠	٠,٠	٠,١	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
السكريات	١,٢	١,٧	٢,١	٤,١	٢,١	٣,٠	١,٣
البقوليات	١,٠	١,٣	١,٢	٢,٠	١,٤	٠,٥	١,٢
المحاصيل الزيتية	٠,٠	٠,٠	٠,١	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
الزيوت النباتية	٠,٠	٠,٠	٠,١	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,١
الخضراوات	١,٤	٢,٠	٣,٠	٥,٤	٢,٧	٢,٢	١,٥
الفاكهة	٠,٨	٠,٩	٠,٩	١,٢	٠,٩	٠,٨	٠,٥
اللحوم	٠,٩	١,٠	١,٠	١,٥	١,١	٤,٨	١,٣
الدهون الحيوانية	٠,٠	٠,٠	٠,١	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
الألبان	٠,٢	٠,٢	٠,٢	٠,٣	٠,٢	١,١	٠,٢
البيض	٠,٠	٠,١	٠,١	٠,٤	٠,٢	٠,٩	٠,٤
الأسماك	١,٣	١,٦	١,٦	٢,٥	١,٧	٥,٧	٢,٧
الإجمالي	١٧,٠	٢١,١	١٩,٨	٢٩,٨	٢١,٦	٢٦,٠	١٧,٥
من الإنتاج النباتى	١٤,٦	١٨,٢	١٦,٨	٢٥,٢	١٨,٤	١٣,٦	١٢,٩
من الإنتاج الحيوانى	٢,٤	٢,٩	٣,٠	٤,٦	٣,١	١٢,٤	٤,٦
نسبة الإنتاج النباتى (%)	٨٦,٠	٨٦,٤	٨٤,٧	٨٤,٥	٨٥,٥	٥٢,٢	٧٣,٦
نسبة الإنتاج الحيوانى (%)	١٤,٠	١٣,٦	١٥,٣	١٥,٥	١٤,٥	٤٧,٨	٢٦,٤

٣ـ وتظهر آثار المشكلة المشار إليها بجلاء شديد فى أقاليم الصعيد، كنتيجة لارتفاع استهلاك الحبوب والبقوليات وانخفاض استهلاك البروتينات الحيوانية، وخصوصا الأسماك، حيث تنتشر ظاهرة القزمية بين الأجيال الجديدة، وذلك عكس الوضع فى إقليمى القاهرة والقناة حيث يرتفع استهلاك الزنك من مصادر حيوانية (٤١٪ من إجمالى الاستهلاك)، وتكاد تتلاشى فى هذين الإقليمين الأمراض الناتجة عن نقص الزنك بشكل واضح .

ويوضح جدول (٣ـ٢٠) متوسط استهلاك الفرد اليومى من الزنك فى مستويات الإنفاق المختلفة فى الريف والحضر من المجموعات الغذائية المختلفة، ويتضح منه أن حوالى ٢١٪، من السكان وهم نسبة السكان فى مستوى الإنفاق الأعلى فى الحضر هم الذين يحصلون على احتياجات متساوية مع تلك الموصى بها دوليا، فى حين يقل استهلاك ٧٩٪ من السكان عن ثلثى الاحتياجات الموصى بها دوليا. هذا من ناحية. ومن ناحية أخرى يظهر أن نسبة المصدر الحيوانى فى استهلاك الزنك أقل فى مستويى الإنفاق فى الريف (حوالى ٢٣٪) عن النسبة المناظرة فى الحضر (حوالى ٢٨٪). وهو ما يشير مرة أخرى إلى تركز أمراض انخفاض الزنك فى الريف عن الحضر بشكل أوضح من تركزه تبعا لمستويات الإنفاق المختلفة .

جدول (٣-١٩) متوسط استهلاك الفرد اليومى من الزنك بالمليجرام من المجموعات الغذائية بالمليجرام فى الأقاليم المختلفة فى الريف والحضر فى متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦ وبالبلدان المتقدمة والنامية

	الريف				الحضر						الجمهورية	البلدان	البلدان
	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية	القاهرة	القناة	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية		المتقدمة	النامية
الحبوب	١٥٫٠٠	١٢٫٣١	٩٫٩٣	١٨٫٥٠	١٣٫٣٨	١٦٫٤٤	١٣٫٧٠	١١٫٨٣	١٠٫٥٢	١٤٫٣٩	١٣٫٤٥	٧٫١٨	٩٫١٢
الدرنيات	٠٫١٦	٠٫٠٩	٠٫٠٧	٠٫١٣	٠٫١٤	٠٫٢١	٠٫١٦	٠٫١٢	٠٫٠٩	٠٫١٢	٠٫١٣	٠٫٤٠	٠٫٣٠
المحاصيل السكرية	٠٫١١	٠٫٣٢	٠٫٥٤	٠٫٢٩	٠٫١٤	٠٫١٢	٠٫١٢	٠٫٨١	٠٫٨١	٠٫٢٤	٠٫٢٤	٠٫٠٠	٠٫٠٥
السكريات	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠
البقوليات	٠٫٨٩	٠٫٧٧	١٫٢٥	١٫٩٩	٠٫٧٧	١٫١٨	٠٫٩٠	٠٫٧٨	١٫٢٤	١٫٤٦	٠٫٩٠	٠٫٣٢	٠٫٧٩
المحاصيل الزيتية	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠
الزيوت النباتية	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠
الخضراوات	٠٫٨١	٠٫٥٥	٠٫٥٢	١٫٠٣	٠٫٩٥	١٫٤٦	٠٫٩٩	٠٫٦٨	٠٫٦٤	١٫٠٧	٠٫٧٩	٠٫٦٤	٠٫٤٤
الفاكهة	٠٫٢٤	٠٫١٥	٠٫١٤	٠٫٣٦	٠٫٤٩	٠٫٧٧	٠٫٣٨	٠٫٢٤	٠٫٢٠	٠٫٤٠	٠٫٢٩	٠٫٢٦	٠٫١٦
اللحوم	١٫٣٥	١٫٣٨	١٫٣٠	٢٫٢٠	٢٫١٢	٢٫٩٣	١٫٦٦	١٫٦٩	١٫٤٦	١٫٥٦	١٫٥٩	٧٫١٥	٢٫٠١
الدهون الحيوانية	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠
الألبان	١٫١٨	٠٫٩٧	١٫٠٥	١٫٨٠	٢٫٦٣	٤٫١٩	١٫٦٣	١٫٣٦	١٫٣٧	١٫٨٧	١٫٧٥	٩٫٠١	١٫٨٨
البيض	٠٫١٤	٠٫١١	٠٫٠٩	٠٫١٦	٠٫١٩	٠٫٢٥	٠٫١٧	٠٫١٣	٠٫١١	٠٫١٣	٠٫١٤	٠٫٨٦	٠٫٣٦
الأسماك	١٫٧٣	٠٫٧٩	٠٫٥٧	١٫٨٣	٢٫١٦	٦٫٩٧	٢٫٧٤	١٫١٨	١٫١٢	٢٫٣١	١٫٩٢	٦٫٣٩	٣٫٠١
الإجمالي	٢١٫٦١	١٧٫٤٥	١٥٫٤٦	٢٨٫٢٨	٢٤٫٩٧	٣٤٫٥١	٢٢٫٤٥	١٨٫٨١	١٧٫٥٦	٢٣٫٥٦	٢١٫٢٢	٣٢٫٢٣	١٨٫١٢
من الإنتاج النباتي	١٧٫٢١	١٤٫١٩	١٢٫٤٤	٢٢٫٢٩	١٥٫٨٧	٢٠٫١٧	١٦٫٢٥	١٤٫٤٦	١٣٫٥٠	١٧٫٦٧	١٥٫٨١	٨٫٨١	١٠٫٨٧
من الإنتاج الحيواني	٤٫٤٠	٣٫٢٦	٣٫٠٢	٥٫٩٩	٩٫١٠	١٤٫٣٤	٦٫٢٠	٤٫٣٦	٤٫٠٦	٥٫٨٨	٥٫٤١	٢٣٫٤١	٧٫٢٥
نسبة الإنتاج النباتي (%)	٧٩٫٧	٨١٫٣	٨٠٫٥	٧٨٫٨	٦٣٫٦	٥٨٫٤	٧٢٫٤	٧٦٫٨	٧٦٫٩	٧٥٫٠	٧٤٫٥	٢٧٫٣	٦٠٫٠
نسبة الإنتاج الحيواني (%)	٢٠٫٣	١٨٫٧	١٩٫٥	٢١٫٢	٣٦٫٤	٤١٫٦	٢٧٫٦	٢٣٫٢	٢٣٫١	٢٥٫٠	٢٥٫٥	٧٢٫٧	٤٠٫٠

جدول (٣-٢٠): متوسط نصيب الفرد اليومى من الزنك من المجموعات الغذائية لمستويات الإنفاق الدنيا والعليا فى كل من الريف والحضر بمصر وبالبلدان المتقدمة والنامية فى متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦ بالمليجرام

	الريف		الحضر		الجمهورية	البلدان المتقدمة	البلدان النامية
	مستوي الإنفاق الأدنى	مستوي الإنفاق الأعلى	مستوي الإنفاق الأدنى	مستوي الإنفاق الأعلى			
الحبوب	١٢,٢٢	١٤,٦٥	١١,٤١	١٤,٩٣	١٣,٤٥	٧,١٨	٩,١٢
الدرنيات	٠,١٣	٠,١٤	٠,١٢	٠,١٣	٠,١٣	٠,٤٠	٠,٣٠
المحاصيل السكرية	٠,١٩	٠,٢٢	٠,٢٤	٠,٣٢	٠,٢٤	٠,٠٠	٠,٠٥
السكريات	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
البقوليات	٠,٦٧	٠,٨٦	٠,٨٢	١,٣٤	٠,٩٠	٠,٣٢	٠,٧٩
المحاصيل الزيتية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
الزيوت النباتية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
الخضراوات	٠,٤٠	٠,٥٩	٠,٨٧	١,٥٧	٠,٧٩	٠,٦٤	٠,٤١
الفاكهة	٠,٢٥	٠,٢٨	٠,٢٨	٠,٣٨	٠,٢٩	٠,٢٦	٠,١٦
اللحوم	١,٣٠	١,٤٨	١,٥٦	٢,١٩	١,٥٩	٧,١٥	٢,٠١
الدهون الحيوانية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
الألبان	١,٥٤	١,٦٢	١,٧٧	٢,٢٢	١,٧٥	٩,٠١	١,٨٨
البيض	٠,٠٤	٠,٠٨	٠,١٣	٠,٣٩	٠,١٤	٠,٨٦	٠,٣٦
الأسماك	١,٤٦	١,٨١	١,٨٥	٢,٧٨	١,٩٢	٦,٣٩	٣,٠١
الإجمالى	١٨,٢٠	٢١,٧٣	١٩,٠٧	٢٦,٢٦	٢١,٢٢	٣٢,٢٣	١٨,١٢
من الإنتاج النباتى	١٣,٨٧	١٦,٧٤	١٣,٧٦	١٨,٦٧	١٥,٨١	٨,٨١	١٠,٨٧
من الإنتاج الحيوانى	٤,٣٣	٤,٩٩	٥,٣١	٧,٥٩	٥,٤١	٢٣,٤١	٧,٢٥
نسبة الإنتاج النباتى (%)	٧٦,٢	٧٧,٠	٧٢,١	٧١,١	٧٤,٥	٢٧,٣	٦٠,٠
نسبة الإنتاج الحيوانى (%)	٢٣,٨	٢٣,٠	٢٧,٩	٢٨,٩	٢٥,٥	٧٢,٧	٤٠,٠

(د) فيتامين (أ) :

يعد فيتامين (أ) من الفيتامينات الذائبة فى الدهون وهى فيتامينات (أ، د، هـ، ك). وأهم وأغنى مصادره الدهون الحيوانية الموجودة بمنتجات الألبان واللحوم والبيض والأسماك، حيث يوجد الفيتامين فى صورة قابلة للامتصاص المباشر. ومن مصادره الأخرى مركبات الكارتين الموجودة فى الخضراوات الورقية والجزر والفواكه وغيرها. وتعد بعض الزيوت النباتية (كزيوت النخيل) من المصادر الجيدة لهذا الفيتامين. ومن الجدير بالذكر أن حوالى ٢ ـ ٥٪ فقط من هذه المركبات قابل للامتصاص والتحول إلى فيتامين (أ). وتكثر الإصابة بنقص فيتامين (أ) فى طور الطفولة، ومن أعراضه بطء النمو وفقدان الشهية وضعف المقاومة للأمراض وجفاف الجلد. ويؤدى النقص الشديد لفيتامين (أ) إلى ظهور حالات العشى الليلى والتهاب وتقرن وجفاف العين.

ويوضح جدول (٣ـ٢١) متوسط استهلاك الفرد اليومى من فيتامين (أ) فى مختلف أقاليم الريف والحضر من المجموعات الغذائية المختلفة. وتشير بيانات هذا الجدول إلى ما يلى :

١ ـ يغطى متوسط استهلاك الفرد اليومى من فيتامين (أ) على مستوى الجمهورية (٤٧٣٤ وحدة دولية) الاحتياجات الموصى بها دوليا، والتى تتراوح بين ٥٠٠٠ وحدة يومية للذكور، و ٤٠٠٠ وحدة للإناث (عدا حالات الحمل والرضاعة). إلا أن هذا الوضع لا ينطبق على كل الأقاليم، ففى حين يتدنى تركيز فيتامين (أ) فى الاستهلاك اليومى بأقاليم شمال وجنوب الصعيد (٣٢٠٠ و ٣٦٠٠ وحدة)، ويصل إلى أو يتعدى الاحتياجات الموصى بها فى الدلتا ومناطق الحدود فى الريف، يلاحظ أن غالبية الأقاليم تحصل على ما يغطى الاحتياجات اليومية فى الحضر، عدا إقليمى شمال وجنوب الصعيد (٤٠٩٠ و ٣٧٤٠ وحدة) حيث يقل متوسط الاستهلاك عن الاحتياجات الضرورية.

جدول (٢-٢١) متوسط استهلاك الفرد اليومى من فيتامين (أ) من المجموعات الغذائية بالوحدة الدولية فى الأقاليم المختلفة فى الريف والحضر فى متوسط الفترة ٩٠ـ١٩٩٦ وبالبلدان المتقدمة والنامية

	الريف				الحضر						الجمهورية	البلدان	البلدان
	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية	القاهرة	القناة	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية		المتقدمة	النامية
الحبوب	٢٠٢٧٫٢	١٦٦٣٫٧	١٣٤١٫٤	٢٥٠٠٫٢	١٨٠٧٫٦	٢٢٢١٫٩	١٨٥٢٫٠	١٥٩٩٫١	١٤٢١٫١	١٩٤٤٫٧	١٨١٧٫٥	٩٧٠٫٥	١٢٣٢٫٤
الدرنيات	١٤٫١	٧٫٨	٦٫١	١٠٫٩	١١٫٧	١٨٫٢	١٣٫٨	١٠٫٤	٧٫٨	١٠٫٣	١١٫٥	٣٥٫٠	٢٦٫٢
المحاصيل السكرية	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠
السكريات	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠
البقوليات	٧٦٫٢	٦٥٫٩	١٠٧٫٣	١٧١٫٦	٦٦٫٢	١٠١٫٢	٧٧٫٢	٦٧٫٣	١٠٦٫٧	١٢٥٫٧	٧٧٫٧	٢٧٫٩	٦٨٫٤
المحاصيل الزيتية	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠
الزيوت النباتية	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠
الخضراوات	١٨٥٤٫٨	١٢٦٥٫٠	١١٨٦٫٢	٢٢٣٨٫٩	٢١٦٨٫٤	٣٣٢٣٫٣	٢٢٥٧٫٥	١٥٥٥٫٩	١٤٦٧٫٦	٢٤٤٦٫١	١٨١٣٫٥	١٤٧٠٫٢	٩٩٨٫٦
الفاكهة	٣٩٣٫٦	٢٤١٫٣	٣٣٣٫٥	٥٧٨٫٣	٧٩٧٫٤	١٢٤٣٫٤	٦٢٠٫٦	٣٨٠٫٥	٣١٩٫٦	٦٤١٫٩	٤٧٤٫٦	٤٢١٫٦	٣٦٤٫١
اللحوم	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠	٠٫٠
الدهون الحيوانية	١٦٨٫٢	١٦٩٫٧	١٣٧٫١	١٦٠٫٨	٢١٥٫٢	٢٨٧٫٥	١٩٥٫٢	١٩٦٫٦	١٤٥٫٠	١٥٤٫٠	١٨٠٫٢	٦٥٠٫٧	١٠٢٫٧
الألبان	١٧٣٫٧	١٤٣٫١	١٥٥٫٠	٢٦٤٫٣	٥٣٣٫٨	٦١٦٫٥	٢٣٩٫٦	٢٠٠٫٣	٢٠١٫٥	٢٧٥٫٧	٢٥٧٫٥	١٣٢٤٫٧	٢٧٦٫٠
البيض	٦٢٫١	٥١٫٨	٤٢٫٦	٧٢٫٧	٨٤٫٥	١١٥٫٢	٧٧٫١	٥٧٫٤	٤٨٫٦	٦١٫٢	٦٥٫٢	٣٩٣٫٥	١٦٥٫٥
الأسماك	٣٢٫٩	١٥٫٠	١٠٫٩	٣٤٫٩	٦٠٫٢	١٣٢٫٧	٥٢٫٦	٢٢٫٤	٢١٫٣	٤٤٫١	٣٦٫٦	١٢١٫٨	٥٧٫٣
الإجمالي	٤٨٠٢٫٨	٣٦٢٢٫٢	٣٢٢٠٫١	٦١٣٢٫٧	٥٧٤٥٫١	٨٠٦٠٫٠	٥٣٨٥٫٢	٤٠٨٩٫٩	٣٧٢٩٫٢	٥٧٠٣٫٦	٤٧٣٤٫٤	٥٤١٥٫٩	٣١٩١٫٤
من الإنتاج النباتي	٤٣٦٥٫٩	٣٢٤٣٫٧	٢٨٧٤٫٥	٥٥٩٩٫٩	٤٨٥١٫٤	٦٩٠٨٫٠	٤٨٢١٫٢	٣٦١٣٫٢	٣٣٢٢٫٨	٥١٦٨٫٦	٤١٩٤٫٨	٢٩٢٥٫٢	٢٥٨٩٫٨
من الإنتاج الحيواني	٤٣٦٫٩	٣٧٩٫٥	٣٤٥٫٦	٥٣٢٫٨	٨٩٣٫٧	١١٥٢٫٠	٥٦٤٫٠	٤٧٦٫٧	٤١٦٫٤	٥٣٥٫٠	٥٣٩٫٦	٢٤٩٠٫٧	٦٠١٫٦
نسبة الإنتاج النباتي (%)	٩٠٫٩	٨٩٫٥	٨٩٫٣	٩١٫٣	٨٤٫٤	٨٥٫٧	٨٩٫٥	٨٨٫٣	٨٨٫٩	٩٠٫٦	٨٨٫٦	٥٤٫٠	٨١٫٢
نسبة الإنتاج الحيواني (%)	٩٫١	١٠٫٥	١٠٫٧	٨٫٧	١٥٫٦	١٤٫٣	١٠٫٥	١١٫٧	١١٫١	٩٫٤	١١٫٤	٤٦٫٠	١٨٫٨

٢ـ للأسباب التى ذكرت من قبل حول انخفاض الوحدات المستهلكة من فيتامين (أ) والمحولة من مصادر نباتية، وغنى المصادر الحيوانية بهذا الفيتامين، يتضح أن الاستفادة من فيتامين (أ) محدودة فى مختلف أقاليم مصر، حيث إن نسبة المصادر الحيوانية لهذا الفيتامين على مستوى الجمهورية لا تتعدى ١٢٪، وكذلك الحال على مستوى غالبية الأقاليم.

٣ـ تزداد الإصابة بالأمراض الناتجة عن نقص فيتامين (أ) خصوصا فى ريف وحضر جنوب الصعيد وريف شمال الصعيد، وهى أقل الأقاليم حصولا على احتياجاتها من هذا الفيتامين، لاسيما من مصادره الحيوانية. ومن هنا انتشار أمراض ضعف نمو الأطفال وأمراض العيون فى هذه الأقاليم. ويرجع ذلك بدرجة كبيرة لاعتماد النمط الغذائى فى تلك الأقاليم على استهلاك الحبوب والبقوليات.

يحتوى جدول (٣ـ٢٢) على متوسط استهلاك الفرد من فيتامين (أ) فى مستويات الإنفاق المختلفة بريف وحضر الجمهورية. ويظهر منه أن سكان الريف عموما لا يحصلون على الاحتياجات الموصى بها دوليا من فيتامين (أ) فى مستويى الإنفاق، وذلك عكس الحال مع سكان الحضر الذين يحصلون على كفايتهم من هذا الفيتامين. كما أن مشكلة ضعف نصيب الإنتاج الحيوانى كمصدر لهذا الفيتامين تعتبر مشكلة عامة فى كل مستويات الإنفاق.

(هـ) بعض مكونات فيتامين ب مركب

تمتص فيتامينات ب مركبات ذائبة فى الماء، ويخرج الزائد منها عن حاجة الجسم عن طريق البول والعرق. وتعمل معظمها كمرافقات إنزيمية لإنزيمات شتى تعمل فى معظم عمليات التمثيل الغذائى بالجسم الخاصة بالمواد الكربوهيدراتية والبروتين. لذلك فإن نقص أى من هذه الفيتامينات يكون له أعراض شتى على قدرة الأداء الوظيفى والعصبى والبنائى. ويتم التعرض فى هذا الجزء لمتوسط استهلاك الفرد المصرى من ثلاث مكونات هامة لفيتامين ب مركب، هى فيتامين ب١ (الثيامين)، وب٢ (الريبوفلافين) والنياسين.

* الثيامين

بتحليل بيانات جدول (٣-٢٤) الذى يوضح متوسط استهلاك الفرد اليومى فى أقاليم الريف والحضر من مختلف المجموعات الغذائية، تتضح الحقائق التالية :

١ ـ يتراوح المتوسط اليومى لاستهلاك الفرد من الثيامين بين المستوى المنخفض بمناطق شمال وجنوب الصعيد فى الريف والحضر (٤, ١ ـ ٧, ١ ملجم) وبين المستوى المرتفع فى مناطق القاهرة والقناة والدلتا (٠, ٢ ـ ٩, ٢ ملجم). يوميا وحيث إن الاحتياجات اليومية الموصى بها دوليا تتراوح بين ٢, ١ و٥, ١ ملجم، فإن متوسط الاستهلاك يغطى الاحتياجات فى كل الأقاليم فى الريف والحضر.

٢ ـ وإذا علمنا أن حوالى ٦٠٪ ـ ٨٠٪ من الثيامين يفقد فى عمليات طحن الحبوب، وأن عمليات الطهى الرطب لفترات طويلة على حرارة عالية تسبب فقد النسبة نفسها، فإن ذلك يؤثر على محتوى المنتجات النباتية من الثيامين. ويتراوح المكون الحيوانى فى المستهلك من الثيامين بين ٩٪ و١١٪، مع العلم بأن الثيامين المستمد من مصادر حيوانية هو الأكثر إتاحة وإفادة للجسم؛ ولذا فإن كم الاستفادة من الثيامين للفرد المصرى أقل بكثير من المتاح الفعلى، خاصة إذا ما قارنا النسبة المستمدة من مصدر حيوانى مع النسبة المناظرة فى البلدان النامية (٩, ١٥٪) وفى البلدان المتقدمة (٣, ٤٢٪).

٣ ـ إن نقص الثيامين كفيتامين وظيفى لعمليات إنتاج الطاقة بالجسم يسبب أعراضا تتراوح بين الضعف العام والتعب والصداع والأرق وفقدان الشهية وضمور العضلات وظهور مرض البرى البرى والتوتر العصبى وسرعة التهيج وغيرها من الأمراض التى تؤثر تأثيرا مباشرا على الإنتاجيتين العضلية والذهنية.

ويوضح جدول (٣-٢٤) متوسط استهلاك الفرد من الفيتامين فى مستويات الإنفاق المختلفة فى الريف والحضر. ومنه يتضح أن الفرد يحصل على كفايته فى كل مستويات الإنفاق من الثيامين خصوصا فى مستويات الإنفاق العليا فى الريف والحضر. غير أنه يلاحظ أن المكون الحيوانى للثيامين منخفض فى كل مستويات الإنفاق (يتراوح بين ٩٪ـ و١١٪). وهو ما يشير إلى الحقيقة السابق ذكرها، ألا وهى عدم وجود استفادة كبيرة من الثيامين فى كل مستويات الإنفاق.

جدول (٣-٢٢): متوسط نصيب الفرد اليومى من فيتامين (أ) من المجموعات الغذائية لمستويات الإنفاق الدنيا والعليا فى كل من الريف والحضر بمصر وبالبلدان المتقدمة والنامية فى متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦ بالوحدة الدولية

	الريف		الحضر		الجمهورية	البلدان المتقدمة	البلدان النامية
	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى			
الحبوب	١٦٥٢,٠	١٩٧٩,٢	١٥٤٢,٦	٢٠١٨,٢	١٨١٧,٥	٩٧٠,٥	١٢٣٢,٤
الدرنيات	١١,٤	١٢,٠	١٠,٩	١١,٣	١١,٥	٣٥,٠	٢٦,٣
المحاصيل السكرية	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
السكريات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
البقوليات	٥٧,٥	٧٤,٢	٧٠,٨	١١٥,٥	٧٧,٧	٢٧,٩	٦٨,٤
المحاصيل الزيتية	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
الزيوت النباتية	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
الخضراوات	٩٢٣,٠	١٣٤٤,٣	١٩٨٤,٢	٣٥٨٠,٧	١٨١٣,٥	١٤٧٠,٢	٩٩٨,٦
الفاكهة	٤٠٣,٥	٤٥٥,٢	٤٥٤,٠	٦١٦,٨	٤٧٤,٦	٤٢١,٦	٢٦٤,١
اللحوم	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
الدهون الحيوانية	١٢٩,٢	١٤٥,٥	٢٢٥,٤	٢٦٤,٠	١٨٠,٣	٦٥٠,٧	١٠٢,٧
الألبان	٢٢٥,٩	٢٣٨,٧	٢٥٩,٩	٣٢٦,٦	٢٥٧,٥	١٣٢٤,٧	٢٧٦,٠
البيض	١٦,٦	٣٧,٤	٥٩,٥	١٧٧,٨	٦٥,٢	٣٩٣,٥	١٦٥,٥
الأسماك	٢٧,٨	٣٤,٤	٣٥,٢	٥٣,٠	٣٦,٦	١٢١,٨	٥٧,٣
الإجمالي	٣٤٤٦,٩	٤٣٢٠,٩	٤٦٤٢,٥	٧١٦٤,٠	٤٧٣٤,٤	٥٤١٥,٩	٣١٩١,٤
من الإنتاج النباتى	٣٠٤٧,٤	٣٨٦٤,٩	٤٠٦٢,٤	٦٣٤٢,٥	٤١٩٤,٨	٢٩٢٥,٢	٢٥٨٩,٨
من الإنتاج الحيوانى	٣٩٩,٥	٤٥٦,٠	٥٨٠,٠	٨٢١,٤	٥٣٩,٦	٢٤٩٠,٧	٦٠١,٦
نسبة الإنتاج النباتى (%)	٨٨,٤	٨٩,٤	٨٧,٥	٨٨,٥	٨٨,٦	٥٤,٠	٨١,٢
نسبة الإنتاج الحيوانى (%)	١١,٦	١٠,٦	١٢,٥	١١,٥	١١,٤	٤٦,٠	١٨,٨

جدول (٣-٢٣) متوسط استهلاك الفرد اليومى من الثيامين من المجموعات الغذائية بالمليجرام فى الأقاليم المختلفة فى الريف والحضر فى متوسط الفترة ٩٠ـ١٩٩٦ وبالبلدان المتقدمة والنامية

	الريف				الحضر						الجمهورية	البلدان	البلدان
	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية	القاهرة	القناة	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية		المتقدمة	النامية
الحبوب	١,٣٥	١,١١	٠,٨٩	١,٦٧	١,٢١	١,٤٨	١,٢٣	١,٠٧	٠,٩٥	١,٣٠	١,٢١	٠,٦٥	٠,٨٢
الدرنيات	٠,٠٨	٠,٠٤	٠,٠٣	٠,٠٦	٠,٠٦	٠,١٠	٠,٠٨	٠,٠٦	٠,٠٤	٠,٠٦	٠,٠٦	٠,١٩	٠,١٤
المحاصيل السكرية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
السكريات	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
البقوليات	٠,١٥	٠,١٣	٠,٢٢	٠,٣٥	٠,١٣	٠,٢١	٠,١٦	٠,١٤	٠,٢٢	٠,٢٥	٠,١٦	٠,٠٦	٠,١٤
المحاصيل الزيتية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
الزيوت النباتية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
الخضراوات	٠,٢٠	٠,١٤	٠,١٣	٠,٢٦	٠,٢٤	٠,٣٦	٠,٢٥	٠,١٧	٠,١٦	٠,٢٧	٠,٢٠	٠,١٦	٠,١١
الفاكهة	٠,١١	٠,٠٧	٠,٠٧	٠,١٧	٠,٢٣	٠,٣٦	٠,١٨	٠,١١	٠,٠٩	٠,١٨	٠,١٤	٠,١٢	٠,٠٨
اللحوم	٠,١١	٠,١١	٠,١٠	٠,١٧	٠,١٧	٠,٢٣	٠,١٣	٠,١٣	٠,١١	٠,١٢	٠,١٢	٠,٥٦	٠,١٦
الدهون الحيوانية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
الألبان	٠,٠٣	٠,٠٢	٠,٠٢	٠,٠٤	٠,٠٩	٠,١٠	٠,٠٤	٠,٠٣	٠,٠٣	٠,٠٤	٠,٠٤	٠,٢١	٠,٠٤
البيض	٠,٠١	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠١	٠,٠١	٠,٠١	٠,٠١	٠,٠١	٠,٠٠	٠,٠١	٠,٠١	٠,٠٣	٠,٠١
الأسماك	٠,٠٢	٠,٠١	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٠٣	٠,٠٧	٠,٠٣	٠,٠١	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٠٢	٠,٠٦	٠,٠٣
الإجمالي	٢,٠٥	١,٦٤	١,٤٨	٢,٧٣	٢,١٦	٢,٩١	٢,٠٩	١,٧٢	١,٦٢	٢,٢٥	١,٩٦	٢,٠٤	١,٥٣
من الإنتاج النباتي	١,٩٠	١,٤٩	١,٣٤	٢,٥٠	١,٨٧	٢,٥١	١,٨٩	١,٥٤	١,٤٦	٢,٠٦	١,٧٧	١,١٨	١,٢٩
من الإنتاج الحيواني	٠,١٥	٠,١٤	٠,١٣	٠,٢٤	٠,٢٩	٠,٤٠	٠,٢٠	٠,١٨	٠,١٦	٠,١٩	٠,١٩	٠,٨٦	٠,٢٤
نسبة الإنتاج النباتي (%)	٩٢,٥	٩١,٣	٩٠,٩	٩١,٣	٨٦,٦	٨٦,١	٩٠,٤	٨٩,٥	٩٠,١	٩١,٤	٩٠,٣	٥٧,٧	٨٤,١
نسبة الإنتاج الحيواني (%)	٧,٥	٨,٧	٩,١	٨,٧	١٣,٤	١٣,٩	٩,٦	١٠,٥	٩,٩	٨,٦	٩,٧	٤٢,٣	١٥,٩

* الريبوفلافين

يلعب هذا الفيتامين دورا مهما كمرافق إنزيمى فى عمليات الأكسدة والاختزال بالجسم، حيث يدخل فى معظم العمليات الحيوية به، وأهمها التنفس. كما أنه يدخل فى عمليات تمثيل الأحماض الأمينية. وتتوقف الاستفادة من البروتينات الغذائية كمواد بناء للجسم على وجوده. وأعراض نقص هذا الفيتامين تظهر بشكل مباشر فى أمراض العيون كالتهاب الملتحمة والقرنية والتعب البصرى والحساسية الشديدة للضوء. ويوضح جدول (٣ـ ٢٥) متوسط استهلاك الفرد اليومى من الريبوفلافين فى أقاليم الريف والحضر من المجموعات الغذائية المختلفة. وفى ضوء المعلومات المذكورة فى هذا الجدول، نذكر الاستنتاجات التالية :

١ ـ لما كانت الكمية الموصى باستهلاكها يوميا من الريبوفلافين تتراوح بين ١,٥ و٢,٠ ملجم، يمكن تقسيم أقاليم الجمهورية إلى أقاليم فقيرة فى استهلاك الريبوفلافين وهى كل الأقاليم عدا القاهرة والقناة وريف وحضر الحدود. ويظهر فقر استهلاك الريبوفلافين خصوصا فى جنوب الصعيد بريفه وحضره، حيث تنتشر فيها الأمراض الناتجة عن نقص هذا الفيتامين.

٢ـ رغم ثبات هذا الفيتامين فى الحرارة إلا أن عمليات طهى الأغذية النباتية وطحن الغلال والتعرض للضوء تفقدها نسبة كبيرة من محتواها من هذا الفيتامين. و يعتبر اللبن وباقى المنتجات الحيوانية من أغنى الأغذية بهذا الفيتامين وأكثرها قابلية للامتصاص والتمثيل. لذلك تعد نسبة المنتجات الحيوانية فى الكميات المستهلكة من هذا الفيتامين، (والتى تتراوح بين ٢٠٪ ـ ٣٥٪ فى مختلف الأقاليم) مؤشرا جيدا لمدى الاستفادة من هذا الفيتامين فى مختلف أقاليم الريف والحضر

جدول (٣-٢٤): متوسط نصيب الفرد اليومى من الثيامين من المجموعات الغذائية لمستويات الإنفاق الدنيا والعليا فى كل من الريف والحضر بمصر وبالبلدان المتقدمة والنامية فى متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦ بالمليجرام

	الريف		الحضر		الجمهورية	البلدان المتقدمة	البلدان النامية
	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى			
الحبوب	١,١٠	١,٣٢	١,١٣	١,٣٥	١,٢١	٠,٦٥	٠,٨٢
الدرنيات	٠,٠٦	٠,٠٧	٠,٠٦	٠,٠٦	٠,٠٦	٠,١٩	٠,١٤
المحاصيل السكرية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
السكريات	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
البقوليات	٠,١٢	٠,١٥	٠,١٤	٠,٢٣	٠,١٦	٠,٠٦	٠,١٤
المحاصيل الزيتية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
الزيوت النباتية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
الخضراوات	٠,١٠	٠,١٥	٠,٢٢	٠,٣٩	٠,٢٠	٠,١٦	٠,١١
الفاكهة	٠,١٢	٠,١٣	٠,١٣	٠,١٨	٠,١٤	٠,١٢	٠,٠٨
اللحوم	٠,١٠	٠,١٢	٠,١٢	٠,١٧	٠,١٢	٠,٥٦	٠,١٦
الدهون الحيوانية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
الألبان	٠,٠٤	٠,٠٤	٠,٠٤	٠,٠٥	٠,٠٤	٠,٢١	٠,٠٤
البيض	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٠١	٠,٠٣	٠,٠١
الأسماك	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٠٢	٠,٠٣	٠,٠٢	٠,٠٦	٠,٠٣
الإجمالي	١,٦٥	١,٩٩	١,٧٦	٢,٤٨	١,٩٦	٢,٠٤	١,٥٣
من الإنتاج النباتى	١,٥٠	١,٨١	١,٥٨	٢,٢١	١,٧٧	١,١٨	١,٢٩
من الإنتاج الحيوانى	٠,١٥	٠,١٧	٠,١٩	٠,٢٧	٠,١٩	٠,٨٦	٠,٢٤
نسبة الإنتاج النباتى (%)	٩٠,٨	٩١,٣	٨٩,٥	٨٩,٣	٩٠,٣	٥٧,٧	٨٤,١
نسبة الإنتاج الحيوانى (%)	٩,٢	٨,٧	١٠,٥	١٠,٧	٩,٧	٤٢,٣	١٥,٩

جدول (٣-٢٥) متوسط استهلاك الفرد اليومي من الريبوفلافين من المجموعات الغذائية بالمليجرام في الأقاليم المختلفة في الريف والحضر في متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦ وبالبلدان المتقدمة والنامية

	الريف				الحضر						الجمهورية	البلدان	البلدان
	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية	القاهرة	القناة	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية		المتقدمة	النامية
الحبوب	٠٫٦١	٠٫٥٠	٠٫٤٠	٠٫٧٥	٠٫٥٤	٠٫٦٧	٠٫٥٦	٠٫٤٨	٠٫٤٣	٠٫٥٨	٠٫٥٥	٠٫٢٩	٠٫٣٧
الدرنيات	٠٫٠٣	٠٫٠٢	٠٫٠١	٠٫٠٢	٠٫٠٢	٠٫٠٤	٠٫٠٣	٠٫٠٢	٠٫٠٢	٠٫٠٢	٠٫٠٢	٠٫٠٧	٠٫٠٥
المحاصيل السكرية	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠
السكريات	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠
البقوليات	٠٫٠٥	٠٫٠٤	٠٫٠٧	٠٫١١	٠٫٠٤	٠٫٠٧	٠٫٠٥	٠٫٠٤	٠٫٠٧	٠٫٠٨	٠٫٠٥	٠٫٠٢	٠٫٠٤
المحاصيل الزيتية	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠
الزيوت النباتية	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠
الخضراوات	٠٫٢٨	٠٫١٩	٠٫١٨	٠٫٣٥	٠٫٣٣	٠٫٥٠	٠٫٣٤	٠٫٢٣	٠٫٢٢	٠٫٣٧	٠٫٢٧	٠٫٢٢	٠٫١٥
الفاكهة	٠٫٠٧	٠٫٠٥	٠٫٠٤	٠٫١١	٠٫١٥	٠٫٢٤	٠٫١٢	٠٫٠٧	٠٫٠٦	٠٫١٢	٠٫٠٩	٠٫٠٨	٠٫٠٥
اللحوم	٠٫٠٨	٠٫٠٨	٠٫٠٧	٠٫١٣	٠٫١٦	٠٫١٧	٠٫١٠	٠٫١٠	٠٫٠٨	٠٫٠٩	٠٫٠٩	٠٫٤١	٠٫١٢
الدهون الحيوانية	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠
الألبان	٠٫١٣	٠٫١٠	٠٫١١	٠٫١٩	٠٫٣٨	٠٫٤٤	٠٫١٧	٠٫١٤	٠٫١٥	٠٫٢٠	٠٫١٩	٠٫٩٥	٠٫٢٠
البيض	٠٫٠٢	٠٫٠١	٠٫٠١	٠٫٠٢	٠٫٠٢	٠٫٠٣	٠٫٠٢	٠٫٠١	٠٫٠١	٠٫٠٢	٠٫٠٢	٠٫١٠	٠٫٠٤
الأسماك	٠٫٠١	٠٫٠١	٠٫٠٠	٠٫٠١	٠٫٠٢	٠٫٠٥	٠٫٠٢	٠٫٠١	٠٫٠١	٠٫٠٢	٠٫٠١	٠٫٠٥	٠٫٠٢
الإجمالي	١٫٣	١٫٠	٠٫٩	١٫٧	١٫٦	٢٫٢	١٫٤	١٫١	١٫٠	١٫٥	١٫٣	٢٫٢	١٫٠
من الإنتاج النباتي	١٫٠	٠٫٨	٠٫٧	١٫٣	١٫١	١٫٥	١٫١	٠٫٩	٠٫٨	١٫٢	١٫٠	٠٫٧	٠٫٧
من الإنتاج الحيواني	٠٫٢	٠٫٢	٠٫٢	٠٫٤	٠٫٦	٠٫٧	٠٫٣	٠٫٣	٠٫٣	٠٫٣	٠٫٣	١٫٥	٠٫٤
نسبة الإنتاج النباتي (%)	٨١٫٧	٧٩٫٧	٧٧٫٨	٧٩٫٣	٦٦٫٣	٦٨٫٤	٧٧٫٩	٧٦٫٢	٧٦٫٠	٧٨٫٥	٧٦٫٠	٣١٫٠	٦٣٫٧
نسبة الإنتاج الحيواني (%)	١٨٫٣	٢٠٫٣	٢٢٫٢	٢٠٫٧	٣٣٫٧	٣١٫٦	٢٢٫١	٢٣٫٨	٢٤٫٠	٢١٫٥	٢٤٫٠	٦٩٫٠	٣٦٫٣

ويوضح جدول (٣ـ ٢٦) متوسط استهلاك الفرد اليومى من الريبوفلافين فى مستويات الإنفاق المختلفة بالريف والحضر. ومنه يتضح أن نسبة ٢١٪ من السكان، وهى المستوى الأعلى من الإنفاق في الحضر، هم الذين يحصلون على كفايتهم من هذا الفيتامين، وأن نسبة ٥١٪ من السكان، أى مستوى الإنفاقين الأعلى فى الريف والأدنى فى الحضر، يحصلون على احتياجات أقل قليلا من الكميات الموصى بها دوليا. أما باقى السكان، أى مستوى الإنفاق الأدنى فى الريف فيحصلون على كميات أقل كثيرا من الاحتياجات الضرورية. كذلك يتضح من الجدول نفسه تقارب نسبة مساهمة المنتجات الحيوانية كمصدر لهذا الفيتامين فى كل مستويات الإنفاق والتى تراوحت بين ٢٢ ـ ٢٥٪. وهى نسب مقبولة إلى حد كبير.

* النياسين

يلعب النياسين دورا مهما فى عمليات الأكسدة والاختزال فى الأنسجة الحية. وهنا من المهم الإشارة إلى أن تحويل الحمض الأمينى تربتوفان (فى حالة توافره) إلى نياسين تحتاج إلى وجود فيتامينات الريبوفلافين والبردوكسال. ومن أهم آثار نقص النياسين مرض البلاجرا الذى يظهر فى الدول التى تتغذى شعوبها بشكل رئيسى على الحبوب وخصوصا الذرة الشامية. ولا يظهر هذا المرض فى المجتمعات المستهلكة للذرة العويجة حيث يرتفع فيها الحمض الأمينى التربتوفان كمصدر للنياسين. ويوضح جدول (٣ـ٢٧) متوسط استهلاك الفرد اليومى من النياسين فى إقاليم الريف والحضر من المجموعات الغذائية المختلفة وبتحليل بيانات هذا الجدول يتضح ما يلى :

١ ـ ينخفض متوسط استهلاك الفرْد اليومى من النياسين على مستوى الجمهورية (١٤ ملجم) عن الكميات الموصى بها دوليا والتى تتراوح بين ١٨ و ٢٠ ملجم. ويظهر ذلك الانخفاض فى كل الأقاليم عدا إقليم القناة. ويتضح ذلك الانخفاض كذلك فى كل أقاليم ريف وحضر شمال وجنوب الصعيد التى لا يزيد فيها متوسط استهلاك الفرد من هذا الفيتامين إلا بقدر ضئيل على نصف الاحتياجات الموصى بها دوليا .

جدول (٣-٢٦) : متوسط نصيب الفرد اليومى من الريبوفلافين من المجموعات الغذائية لمستويات الإنفاق الدنيا والعليا فى كل من الريف والحضر بمصر وبالبلدان المتقدمة والنامية فى متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦ بالمليجرام

	الريف		الحضر		الجمهورية	البلدان المتقدمة	البلدان النامية
	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى			
الحبوب	٠,٥٠	٠,٥٩	٠,٤٦	٠,٦١	٠,٥٥	٠,٢٩	٠,٣٧
الدرنيات	٠,٠٢	٠,٠٢	٠,٠٢	٠,٠٢	٠,٠٢	٠,٠٧	٠,٠٥
المحاصيل السكرية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
السكريات	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
البقوليات	٠,٠٤	٠,٠٥	٠,٠٥	٠,٠٧	٠,٠٥	٠,٠٢	٠,٠٤
المحاصيل الزيتية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
الزيوت النباتية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
الخضراوات	٠,١٤	٠,٢٠	٠,٣٠	٠,٥٤	٠,٢٧	٠,٢٢	٠,١٥
الفاكهة	٠,٠٨	٠,٠٩	٠,٠٩	٠,١٢	٠,٠٩	٠,٠٨	٠,٠٥
اللحوم	٠,٠٧	٠,٠٩	٠,٠٩	٠,١٣	٠,٠٩	٠,٤١	٠,١٢
الدهون الحيوانية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
الألبان	٠,١٦	٠,١٧	٠,١٩	٠,٢٤	٠,١٩	٠,٩٥	٠,٢٠
البيض	٠,٠٠	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٠٥	٠,٠٢	٠,١٠	٠,٠٤
الأسماك	٠,٠١	٠,٠١	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٠١	٠,٠٥	٠,٠٢
الإجمالى	١,٠٢	١,٢٤	١,٢٢	١,٧٩	١,٢٩	٢,٢٠	١,٠٥
من الإنتاج النباتى	٠,٧٧	٠,٩٦	٠,٩٢	١,٣٦	٠,٩٨	٠,٦٨	٠,٦٧
من الإنتاج الحيوانى	٠,٢٥	٠,٢٨	٠,٣١	٠,٤٣	٠,٣١	١,٥٢	٠,٣٨
نسبة الإنتاج النباتى (%)	٧٥,٣	٧٧,٣	٧٤,٩	٧٦,٠	٧٦,٠	٣١,٠	٦٣,٧
نسبة الإنتاج الحيوانى (%)	٢٤,٧	٢٢,٧	٢٥,١	٢٤,٠	٢٤,٠	٦٩,٠	٣٦,٣

جدول (٣-٢٧) متوسط استهلاك الفرد اليومى من النياسين من المجموعات الغذائية بالمليجرام فى الأقاليم المختلفة فى الريف والحضر فى متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦ وبالبلدان المتقدمة والنامية

	الريف				الحضر						الجمهورية	البلدان	البلدان
	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية	القاهرة	القناة	الدلتا	شمال الصعيد	جنوب الصعيد	حدودية		المتقدمة	النامية
الحبوب	٩٫٤٦	٧٫٧٦	٦٫٢٦	١١٫٦٧	٨٫٤٤	١٠٫٣٧	٨٫٦٤	٧٫٤٦	٦٫٦٣	٩٫٠٨	٨٫٤٨	٤٫٥٣	٥٫٧٥
الدرنيات	٠٫٨٤	٠٫٤٧	٠٫٣٧	٠٫٦٦	٠٫٧٠	١٫٠٩	٠٫٨٣	٠٫٦٣	٠٫٤٧	٠٫٦٢	٠٫٦٩	٢٫١٠	١٫٥٨
المحاصيل السكرية	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠
السكريات	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠
البقوليات	٠٫٤٥	٠٫٣٩	٠٫٦٤	١٫٠٢	٠٫٣٩	٠٫٦٠	٠٫٤٦	٠٫٤٠	٠٫٦٣	٠٫٧٥	٠٫٤٦	٠٫١٧	٠٫٤١
المحاصيل الزيتية	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠
الزيوت النباتية	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠٠
الخضراوات	١٫٢٧	٠٫٨٧	٠٫٨١	١٫٦٠	١٫٤٩	٢٫٢٨	١٫٥٥	١٫٠٧	١٫٠١	١٫٦٨	١٫٢٤	١٫٠١	٠٫٦٨
الفاكهة	٠٫٧٥	٠٫٤٦	٠٫٤٤	١٫١٠	١٫٥٢	٢٫٣٧	١٫١٨	٠٫٧٢	٠٫٦١	١٫٢٢	٠٫٩٠	٠٫٨٠	٠٫٥٠
اللحوم	١٫٣٥	١٫٣٨	١٫٣٠	٢٫٢٠	٢٫١٢	٢٫٩٣	١٫٦٦	١٫٦٩	١٫٤٦	١٫٥٦	١٫٥٩	٧٫١٥	٢٫٠١
الدهون الحيوانية	٠٫٠٧	٠٫٠٧	٠٫٠٥	٠٫٠٦	٠٫٠٩	٠٫١٢	٠٫٠٨	٠٫٠٨	٠٫٠٦	٠٫٠٦	٠٫٠٧	٠٫٢٦	٠٫٠٤
الألبان	٠٫٠٢	٠٫٠٢	٠٫٠٢	٠٫٠٣	٠٫٠٦	٠٫٠٧	٠٫٠٣	٠٫٠٢	٠٫٠٢	٠٫٠٣	٠٫٠٣	٠٫١٦	٠٫٠٣
البيض	٠٫٠١	٠٫٠٠	٠٫٠٠	٠٫٠١	٠٫٠١	٠٫٠١	٠٫٠١	٠٫٠١	٠٫٠٠	٠٫٠١	٠٫٠١	٠٫٠٣	٠٫٠١
الأسماك	٠٫٤٣	٠٫١٩	٠٫١٤	٠٫٤٥	٠٫٧٨	١٫٧٣	٠٫٦٨	٠٫٢٩	٠٫٢٨	٠٫٥٧	٠٫٤٨	١٫٥٨	٠٫٧٤
الإجمالي	١٤٫٦٥	١١٫٦٢	١٠٫٠٤	١٨٫٨٠	١٥٫٦٠	٢١٫٥٦	١٥٫١١	١٢٫٣٧	١١٫١٧	١٥٫٥٧	١٣٫٩٦	١٧٫٧٩	١١٫٧٦
من الإنتاج النباتي	١٢٫٧٨	٩٫٩٥	٨٫٥٢	١٦٫٠٥	١٢٫٥٤	١٦٫٧١	١٢٫٦٦	١٠٫٢٨	٩٫٣٥	١٣٫٣٤	١١٫٧٨	٨٫٦٠	٨٫٩٢
من الإنتاج الحيواني	١٫٨٧	١٫٦٧	١٫٥٢	٢٫٧٥	٣٫٠٦	٤٫٨٥	٢٫٤٥	٢٫٠٩	١٫٨٣	٢٫٢٤	٢٫١٨	٩٫١٨	٢٫٨٤
نسبة الإنتاج النباتي (%)	٨٧٫٢	٨٥٫٦	٨٤٫٩	٨٥٫٤	٨٠٫٤	٧٧٫٥	٨٣٫٨	٨٣٫١	٨٣٫٧	٨٥٫٦	٨٤٫٤	٤٨٫٤	٧٥٫٩
نسبة الإنتاج الحيواني (%)	١٢٫٨	١٤٫٤	١٥٫١	١٤٫٦	١٩٫٦	٢٢٫٥	١٦٫٢	١٦٫٩	١٦٫٣	١٤٫٤	١٥٫٦	٥١٫٦	٢٤٫١

٢ ـ على الرغم من أن النياسين يستمد فى أفضل صورة من المنتجات الحيوانية، عكس الصورة الحرة لهذا الفيتامين من المنتجات النباتية، إلا أن نسبة المنتجات الحيوانية كمصدر لهذا الفيتامين تتراوح فقط حول ١٤٪ فى الريف وحول ١٦٪ فى الحضر. وهى نسب منخفضة خصوصا عند مقارنتها بالمتوسطات الدولية التى تصل إلى ١, ٢٤٪ فى البلدان النامية وتزيد عن ٥٠٪ فى البلدان المتقدمة .

ويوضح جدول (٣ـ٢٨) متوسط استهلاك الفرد من النياسين فى مستويات الإنفاق المختلفة بالريف والحضر. ومنه يتضح أن نسبة ٤٦٪ من السكان، وهم مستوى الإنفاق الأدنى فى كل من الريف والحضر تعانى نقصًا حادًا فى هذا الفيتامين، وهى النسبة التى تنتشر بينها بعض أعراض مرض البلاجرا مثل أمراض الجلد والأغشية المخاطية والجهاز العصبى. ومن جهة أخرى، يلاحظ عدم وجود اختلافات كبيرة بين مساهمة الإنتاج الحيوانى كمصدر لهذا الفيتامين بين مستويات الإنفاق المختلفة، حيث تتراوح هذه المساهمة حول ٢٣٪ فى الريف، و ٢٨٪ فى الحضر .

خلاصة

من هذا الاستعراض المفصل للأنماط الاستهلاكية الغذائية المصرية وجوانبها التغذوية، يمكن القول إن الأنماط الغذائية المصرية فى الريف والحضر بشكل عام مرضية من حيث كميات السعرات الحرارية اليومية، ماعدا أقاليم الصعيد عموما وفى جنوب الصعيد خصوصاً. وبشكل عام، فإن الأنماط الغذائية المصرية فى الريف والحضر تشترك فى ظاهرة واحدة رغم تفاوتها من الريف إلى الحضر وفى الأقاليم المختلفة، وهى ظاهرة ارتفاع المستهلك من الأغذية ذات الأصل النباتى، خاصة من أغذية الطاقة وهى المواد الكربوهيدراتية والتى تشمل الحبوب (قمح، ذرة، أرز) إلى حوالى ٨٠٪ فى أقاليم الريف و٧٥٪ فى أقاليم الحضر، وذلك على حساب المجاميع الغذائية الأخرى، خاصة الأغذية البروتينية من مصدر حيوانى (لحوم، ألبان، بيض، أسماك) التى لا تزيد مساهمتها فى إجمالى الطاقة إلى أكثر من ٥٪ فى كل الأقاليم. كذلك تنخفض نسبة الدهون المستخلصة من مصادر حيوانية بدرجة كبيرة، وهى الدهون التى تحتوى على الدهون الذائبة .

جدول (٣-٢٨): متوسط نصيب الفرد اليومى من النياسين من المجموعات الغذائية لمستويات الإنفاق الدنيا والعليا فى كل من الريف والحضر بمصر وبالبلدان المتقدمة والنامية فى متوسط الفترة ٩٠- ١٩٩٦ بالمليجرام

	الريف		الحضر		الجمهورية	البلدان المتقدمة	البلدان النامية
	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى			
الحبوب	٧,٧١	٩,٢٤	٧,٢٠	٩,٤٢	٨,١٨	٤,٥٣	٥,٧٥
الدرنيات	٠,٦٨	٠,٧٢	٠,٦٥	٠,٦٨	٠,٦٩	٢,١٠	١,٥٨
المحاصيل السكرية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
السكريات	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
البقوليات	٠,٣٤	٠,٤٤	٠,٤٢	٠,٦٩	٠,٤٦	٠,١٧	٠,٤١
المحاصيل الزيتية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
الزيوت النباتية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
الخضراوات	٠,٦٣	٠,٩٢	١,٣٦	٢,٤٥	١,٢٤	١,٠١	٠,٦٨
الفاكهة	٠,٧٧	٠,٨٧	٠,٨٦	١,١٧	٠,٩٠	٠,٨٠	٠,٥٠
اللحوم	١,٣٠	١,٤٨	١,٥٦	١,١٩	١,٥٩	٧,١٥	٢,٠١
الدهون الحيوانية	٠,٠٥	٠,٠٦	٠,٠٩	٠,١١	٠,٠٧	٠,٢٦	٠,٠٤
الألبان	٠,٠٣	٠,٠٣	٠,٠٣	٠,٠٤	٠,٠٣	٠,١٩	٠,٠٣
البيض	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٠١
الأسماك	٠,٣٦	٠,١٥	٠,٤٦	٠,٦٩	٠,٤٨	١,٥٨	٠,٧٤
الإجمالى	١١,٨٧	١٤,٢٠	١٢,٦٤	١٧,٤٦	١٣,٩٦	١٧,٧٩	١١,٧٦
من الإنتاج النباتى	١٠,١٤	١٢,١٩	١٠,٤٩	١٤,٤١	١١,٧٨	٨,٦٠	٨,٩٢
من الإنتاج الحيوانى	١,٧٤	٢,٠٢	٢,١٥	٣,٠٤	٢,١٨	٩,١٨	٢,٨٤
نسبة الإنتاج النباتى (%)	٨٥,٤	٨٥,٨	٨٣,٠	٨٢,٦	٨٤,٤	٤٨,٤	٧٥,٩
نسبة الإنتاج الحيوانى (%)	١٤,٦	١٤,٢	١٧,٠	١٧,٤	١٥,٦	٥١,٦	٢٤,١

للاستفادة من بعض العناصر الغذائية الضرورية مثل الكالسيوم والحديد والزنك، أو قد تحتوى على كميات من الفيتامينات التى يتم الاستفادة منها بنسب منخفضة، كما فى حالة فيتامين (أ) وفيتامينات الثيامين والنياسين التى توجد فى صورة أقل إتاحة من تلك الموجودة فى مصادر حيوانية .

ومن الخصائص السيئة للغذاء المصرى طريقة تجهيز واستهلاك الطعام مثل عمليات طحن الحبوب، وطرق الطهى المستنزفة للفيتامينات التى تؤثر بالسلب على محتواها من فيتامينات ب المركب، وذلك عكس طرق تناول الطعام الأكثر صحية التى تزيد من الفائدة الغذائية، مثل الشى .

من ذلك يتضح أن حجر الزاوية للمشكلات الغذائية لا يتمثل فى نقص الكميات المستهلكة بقدر ما يتمثل فى خلل الاستهلاك من المجموعات الغذائية. وهو الأمر الذى يؤدى إلى انخفاض الفائدة الغذائية ويعرض الجسم لعدد من الأمراض، ويؤدى بالتالى إلى انخفاض القدرتين الذهنية والبدنية لنسبة غير قليلة من السكان .

وفى ضوء ما تقدم، ينبغى العمل على تغيير النمط الغذائى فى الأقاليم المختلفة عبر سياسات مختلفة، من أهمها ما يلى :

١ ـ الاهتمام بتنمية أقاليم شمال وجنوب الصعيد، وهى المناطق الأقل حظا من استهلاك العناصر الغذائية المختلفة لأسباب اقتصادية واجتماعية متعددة. ذلك أن «الفقر الغذائى» من مختلف العناصر الغذائية مركز بشكل أوضح فى هذه المناطق، عنه على المستويات الإنفاقية المختلفة .

٢ـ ثمة حاجة إلى تغيير النمط الغذائى للمجتمع المصرى ككل، خاصة فى الريف، وفى الأقاليم الجنوبية، وذلك بالخفض التدريجى للكميات المستهلكة من الحبوب والمنتجات النباتية، وتوجيه عناصر الإنتاج المستخدمة فى إنتاجها لإنتاج المنتجات المختلفة من المجموعات الحيوانية التى ستساهم بالتأكيد فى ارتفاع استهلاك الفرد من العناصر الغذائية الضرورية .

٣ ـ توجيه سياسة الدعم الغذائى فى اتجاهات جديدة تعتمد على تدعيم مصادر الغذاء الرئيسية لبعض الفيتامينات والمعادن المعرضة أكثر من غيرها للفقد والتى تعتبر أساسية ويؤثر نقصها بشكل كبير على الصحة العامة. إن مثل هذه السياسة ستقلل من الأمراض الناتجة عن نقص هذه العناصر، مثل أمراض العظام والأنيميا والقزمية والتعب والإجهاد وأمراض العيون. ومن أسهل الطرق لتوصيل هذا الدعم إضافة هذه العناصر الغذائية لأكثر الأغذية استهلاكا وهى الخبز. ومن أهم المواد المقترح إضافتها كربونات الكالسيوم وفيتامين الثيامين والنياسين والحديد.

ونحن لا نرحب بالاتجاه إلى تغيير تركيب دقيق الخبز بإضافة ٣٠٪ من دقيق الذرة المنخفض فى تركيز الحمض الأمينى زيتوفات والأحماض الأمينية الأخرى، حيث إن ذلك سيؤدى إلى ظهور أعراض مرض البلاجرا على المدى البعيد. وفى هذه الحالة تزداد أهمية إضافة فيتامينات النياسين والثيامين .

٤- ضرورة إجراء حملات إعلامية للتوعية بخطورة النمط الغذائى السائد حاليا، وضرورة تغييره لرفع الاستفادتين الغذائية والصحية من الكميات المستهلكة من المجموعات الغذائية المختلفة من جهة، وكذلك للحد من الواردات من الحبوب المختلفة التى تثقل كاهل الميزان التجارى بشكل غير ضرورى من الناحية الغذائية، من جهة أخرى .

الفصـل الرابع

الصورة العامة للزراعة والغذاء
فى بعض السيناريوهات البديلة

تمهيد

في البداية نود أن ننوه إلى أن الفريق المركزى قد تقدم باقتراح خمسة سيناريوهات بديلة، على أنها تمثل البدائل المحتملة لصورة المجتمع المصرى عام ٢٠٢٠(*). وهذه السيناريوهات هى السيناريو المرجعى أو الاتجاهى، وسيناريو الدولة الإسلامية، وسيناريو الرأسمالية الجديدة، وسيناريو الاشتراكية الجديدة، وسيناريو التآذر الاجتماعى أو السيناريو الشعبى. وقد قام فريق بحث الزراعة والغذاء بفحص هذا المقترح وفروضه وكل ما كتب عنه فى أدبيات المشروع. وتبين أنه بالنسبة لقطاع الزراعة فإن السيناريوهات التالية :

المرجعى، الاشتراكية الجديدة، الرأسمالية الجديدة :

تتميز عن غيرها بما يلى :

١ ـ إن كلاً منها ممكن الحدوث .

٢ ـ إن كلاً منها متميز عن الآخر بدرجة واضحة، سواء أكان ذلك فى المدى القصير أم فى المدى الطويل .

٣ ـ إن كلا منها يتميز بدرجة عالية من الاتساق الداخلى .

وهى الشروط التى لم نر أنها تتوفر بدرجة كافية فى السيناريوهين الآخرين (الشعبى والدولة الإسلامية). ففى رأينا أن هذين السيناريوهين لا يختلفان عن السيناريو المرجعى فى تعاملهما مع قطاعات الإنتاج المادى، وخاصة قطاع الزراعة، ويتأكد هذا بدرجة كبيرة إذا كان حديثنا يتناول المديين المتوسط والبعيد. وربما يكون

(*) راجع : إبراهيم العيسوى وآخرون، بدايات الطرق البديلة إلى عام ٢٠٢٠، أوراق مصر ٢٠٢٠ ، الورقة (٢)، منتدى العالم الثالث بالقاهرة، ديسمبر ١٩٩٨، وإبراهيم العيسوى وآخرون، الأسس النظرية والمنهجية لسيناريوهات مصر ٢٠٢٠، أوراق مصر ٢٠٢٠، الورقة (٤)، منتدى العالم الثالث بالقاهرة، يوليو ١٩٩٩ .

الأمر مختلفًا بالنسبة للقطاعات الأخرى فى المجتمع ، وخاصة تلك القطاعات المرتبطة بعناصر البناء الفوقى . فمن المعلوم أن طبيعة النظام الاقتصادى ـ الاجتماعى تتحدد بطبيعة وتوجهات الشرائح الاجتماعية الحاكمة ، والتى تسعى لتحقيق مصالحها من خلال نسق متجانس من السياسات على جميع محاور العمل الوطنى . وهذا هو ما يفسر التميز الواضح بين برامج الأحزاب الاشتراكية وبرامج الأحزاب الرأسمالية مثلاً . وهو ما يفسر أيضًا التشابه الشديد بين برامج وخطط ونتائج الأداء جميع الأحزاب والجماعات السياسية التى تنتمى للبرجوزاية الصغيرة والبرجوازية المتوسطة ، والتى تقوم أصلاً على البرجماتية السياسية والبرجماتية الاقتصادية ، دون إحداث تحويلات جذرية فى الأداء الوطنى وجوهر النظامين الاقتصادى والاجتماعى ، اكتفاءً ببرامج تقوم على انتقاء سياسات من هنا وهناك تكون نهايتها هى ما حاق بمعظم دول العالم الثالث عبر عقود عديدة من التنمية .

وغاية ما يمكن أن تتميز به برامج هذه الشرائح هو إبراز بعض الخصوصيات لبرامجها ـ شعارات ـ تملقًا لشرائح معينة من أبناء المجتمع من متبعى ديانة بعينها ، أو تملقا لطموحات أغلبية تعانى من الفقر والحرمان دونما إشراك حقيقى لها فى قيادة المجتمع ، واعتبار أن ذلك كاف كأساس موضوعى لتميز أو تمايز نظمهم عن بعضها من ناحية ، وعن النظم الاشتراكية والرأسمالية الصريحة التى تعتمد على أيديولوجيات علمية معروفة من ناحية أخرى .

وتكون النتيجة ـ كما أثبتت تجارب تلك النظم ـ شيئا من التمايز الشكلى فى المدى القصير ، وتشابها فى حزمة السياسات ونتائجها فى المدين المتوسط والطويل . وذلك كله ناتج عن وحدة الأساس الطبقى للشرائح المسيطرة وتشابه ، بل وتجانس مصالحها وآليات تحقيق هذه المصالح فى ظل هذه النظم .

وفى ظل أى من هذين السيناريوهين (الشعبى والدولة الإسلامية) فإن قيادة المجتمع ستكون للطبقة نفسها التى تقود فى ظل السيناريو المرجعى . وهذه الشريحة الاجتماعية ليست لديها القدرة على قيادة تحول جذرى فى المجتمع نحو الرأسمالية أو الاشتراكية ، وإنما هى بطبيعتها تسيطر عليها النزعتان الانتهازية والبرجماتية اللتان هما طابع سياسات هذه الشريحة . وهو ما نستطيع رصده بكل سهولة من خلال ما يجرى حاليًا فى مصر وغيرها من البلدان التى تمر بظروف مشابهة .

في ضوء ما تقدم، فإننا نرى أن السيناريو الشعبى لا يتميز عن السيناريو المرجعى تمايزاً محسوساً، خاصة فى المديين المتوسط والطويل، وذلك من حيث تعامله مع قطاع الزراعة، وربما كان الأمر غير ذلك بالنسبة لقطاعات أخرى .

أما بالنسبة للسيناريو الإسلامى فإن الموقف العام لأنصار هذا التيار لا يخرج عن محاولة أسلمة ما يتم التوصل إليه من آراء ونظريات، والسعى إلى ردها إلى أصول ونصوص تراثية . ولم نقرأ عن دراسة لأحدهم تتحدث عن التطور المستقبلى والقواعد التى تحكمه لقطاع من قطاعات الإنتاج المادى . فكل المشروعات المطروحة من جانبهم لا تخرج فى تخطيطها و أهدافها عن مقولات السيناريو المرجعى، وبالذات فى المديين المتوسط والطويل .

وعلى ذلك فقد استقر رأى فريق الدراسة على اعتبار السيناريوهات الثلاثة المشار إليها على أنها السيناريوهات المحتملة فى عام ٢٠٢٠، والتى يمكن بحث صورة الزراعة والغذاء فى كل منها .

وسوف نحاول فى هذا الفصل وضع تصور للملامح الكيفية للقطاع الزراعى فى هذه السيناريوهات، ثم نقوم بترجمة هذه الملامح إلى صورة كمية .

القسم الأول

الملامح الكيفية للقطاع الزراعى

أولاً : السيناريو المرجعى

فى ظل السيناريو المرجعى يمكن أن تكون السمات العامة للقطاع الزراعى على النحو التالى :

يشهد القطاع مزيدا من التراجع لدور الدولة يتمثل فى الجوانب التالية :

١ ـ يتركز دور الدولة فى توفير الخدمات الزراعية والعمل على تنمية الموارد الزراعية وصيانتها ، وإقامة البنية الأساسية . ويكون دور وزارة الزراعة مقصوراً على البحث العلمى والإرشاد الزراعى ونشر البيانات والإحصاءات الزراعية ، بالإضافة إلى الدورين الرقابى والتشريعى اللذين يتضمنان مراعاة مواصفات الجودة للتقاوى والأسمدة والمبيدات ، وذلك دون الدخول فى عمليات الإنتاج .

٢ ـ تتخلص الدولة من ملكية الأراضى الزراعية ، مع اقتصار دورها فى مجال الاستصلاح على تشجيع القطاع الخاص للعمل فى هذا المجال .

٣ ـ إتمام إطلاق قوى السوق لتحديد أسعار عناصر الإنتاج والمستلزمات والمنتجات ، وبالتالى توجيه الموارد طبقا للاستجابات السعرية لمختلف المحاصيل ، وذلك مع تطوير التشريعات الزراعية بما يسهل سريان الآليات السوقية بدون عوائق .

٤ ـ تشجيع قيام المنظمات البديلة للتعاونيات، فى صورة اتحادات تضم أقطاب القطاع الخاص فى مجالات الإنتاج والتسويق والتصدير والاستيراد ، وكذلك الائتمان ، وربما كذلك توفير الخدمات الزراعية بما فيها مياه الرى . وفى المقابل سيتقلص دور التعاونيات وحجم نشاطها . وربما يكون ذلك بداية لإعادة بناء حركة تعاونية على أسس ليبرالية .

٥ ـ ربما اضطرت الدولة فى مرحلة متقدمة إلى التراجع التكتيكى عن الانسحاب تمامًا من إدارة القطاع ، وذلك بالتدخل فى بعض الأحيان لعلاج بعض الاختناقات الطارئة ، وكذلك لمواجهة الآثار السلبية للاندفاع وراء أليات السوق على بعض الشرائح الاجتماعية ، وعلى الأخص صغار الملاك والمستأجرين والعمال الزراعيين .

٦ ـ سيؤدى الاندفاع وراء استخدام المستحدثات التكنولوجية الحيوية وغير الحيوية إلى ارتفاع محسوس فى إنتاجية العديد من الحاصلات ، وبالذات المحاصيل النقدية والتصديرية .

٧ ـ من المشكوك فيه أن تتحول مصر إلى دولة منتجة أو مصدرة لمنجزات التكنولوجيا الحيوية وغير الحيوية . وربما استمرت مستوردة أو مستهلكه لإنجازات الغير ، وذلك رغم الاهتمام المحلى بذلك على مستوى الدولة ومؤسساتها العلمية ، وكذلك على مستوى القطاع الخاص . وستكون هناك صعوبة فى الوصول إلى المستوى العالمى المطلوب من الخدمات والمواصفات القياسية . وبالتالى فسوف يكون هناك قصور محلى وأزمات مع العالم الخارجى فيما يتعلق بحقوق الملكية الفكرية والخدمات والمواصفات القياسية .

٨ ـ سيؤدى الاستخدام المتزايد لهذه التكنولوجيات إلى تعمق الازدواجية فى القطاع الزراعى بين الحديث والتقليدى ، وكذلك تتعمق الفوارق الطبقية بين شرائح المنتجين الزراعيين .

٩ ـ سيتراجع المستوى الراهن من درجة الاكتفاء الذاتى من الحاصلات الحبوبية ، وذلك لصعوبة الانتقال إلى مستويات إنتاجية أعلى فى ضوء التوجه التكنولوجى الزراعى الحالى ، وكذلك فى ضوء السياسات السعرية الراهنة .

١٠ ـ سيزداد الاستهلاك من الطاقة فى القطاع بمعدلات مرتفعة جدا ؛ وذلك للتوسع فى مشروعات الرى والأشغال العامة التى تعتمد على استخدام القوه الميكانيكية فى رفع وضخ المياه ، بداية مما هو قائم فى الأراضى القديمة والجديدة ، وكذلك فى المشروعات العملاقة الجارى تنفيذها أو التخطيط لتنفيذها حاليًا . كما سيزداد استهلاك الطاقة نتيجة التوسع فى إجراء الخدمات

الزراعية اعتماداً على الآلات الميكانيكية . والحديث هنا لا يشمل الاستخدام الاستهلاكى للطاقة فى الريف، والذى ينتظر له التوسع بمعدلات كبيرة أيضا فى ضوء التغيرات الاجتماعية والثقافية التى تشهدها القرية المصرية حاليًا . وفى هذا الإطار تتوقع بعض الدراسات أن معدل النمو السنوى لاستهلاك الطاقة فى قطاع الزراعة فى الدول النامية سيفوق مثيله فى المجموعات الدولية الأخرى، وأن هذا المعدل سيكون كالآتى فى عام ٢٠٢٠ :

١ , ٣٪ فى حالة الاستمرار فى استخدام التقنيات الحالية .

٣ , ٢٪ فى حالة الاستعاضة عن التقنيات الحالية بالتقنيات الجديدة الحالية .

٩ , ١٪ فى ظل سيناريو التقنيات المتطورة (المستخدمة للطاقات المتجددة) والموصى بها بيئيا .

ومن الممكن التوصل إلى تصور لاستهلاك الطاقة فى القطاع بافتراض أن البدائل الثلاثة المشار إليها عاليه تقابل كلا من السيناريو المرجعى ثم سيناريو الاشتراكية الجديدة ثم سيناريو الرأسمالية الجديدة على الترتيب .

١١ ـ سيظل مردود التوسعات فى مشروعات تطوير الرى ـ والمتمثل فى توفير قدر من مياه الرى ـ محدوداً طالما كانت غير مصحوبة بتغيرات اجتماعية فى بنية حيازة وملكية الأراضى الزراعية، وكذلك طالما استمر تراخى الدولة فى تطبيق التشريعات المنظمة لهذا القطاع . وسيكون لسيادة آليات السوق دور أساسى أيضًا فى تقليل أثر هذه المشروعات على تحقيق وفر فى مياه الرى، وذلك لما تؤدى إليه من توسع عشوائى فى زراعة المحاصيل عالية الاحتياجات من المياه كالأرز والقصب .

١٢ ـ ولذلك فمن المتوقع حدوث اختناقات فى توفير مياه الرى للأراضى القديمة فى الوادى والدلتا . وستزداد معاناة المنتجين الزراعيين فى حالة إتمام حفر ترعة الشيخ زايد (مشروع جنوب الوادى) وتوفير احتياجاتها من المياه (نحو ٦ , ٥ مليار متر مكعب سنويا) من مياه النيل قبل موقع السد العالى .

١٣ ـ على أنه ـ من ناحية أخرى ـ سيساهم التوسع فى زراعة الأصناف الجديدة من

مختلف المحاصيل قليلة المكث فى الأرض وقليلة الاحتياج المائى فى توفير قدر كبير من المياه المستخدمة حاليًا بما يؤدى لعدم ظهور هذه المشكلات بشكل حاد .

١٤ـ ستظل الاعتبارات البيئية بعيدة عن أن تعامل كأحد عناصر التكاليف فى المشروعات الزراعية . وسيظل الاهتمام بها على مستوى الدعاية السياسية فقط ، دون أن تدخل فى نظام المحاسبة على مستوى المشروعات أو المستوى القومى . وخير دليل على ذلك ما يحدث فى مشروع توشكى من البدء فى التنفيذ دون التوصل لحلول أو حتى الدراسة المتعمقة لآثاره البيئية ، وكذلك ما يحدث فى مشروعات التوسع الأفقى على مياه ترعة السلام التى ستكون مخلوطة بمياه الصرف الزراعى والصرف الصحى دون معالجات واضحة لهذه القضية .

١٥ـ سيزداد التمايز فى الأنماط الاستهلاكية للشرائح الاجتماعية المختلفة ، وذلك فى ضوء ما هو متوقع من ازدياد التباين بين الشرائح الاجتماعية بشكل عام فى مستويات الدخل والمعيشة .

١٦ـ من المتوقع فى ضوء النتائج المترتبة على تطبيق التعديلات الأخيرة فى قانون الإصلاح الزراعى وتحرير العلاقة بين المالك والمستأجر أن يزداد متوسط مساحة الملكية الزراعية . حيث ستلجأ نسبة كبيرة من أصحاب الملكية الغائبة والملكيات القزمية إلى التصرف فيها لصالح كبار ومتوسطى الملاك . وسيفتح هذا الباب أمام مزيد من الاستغلال لشريحة المعدمين الذين سيتقدمون لاستئجار الأرض أو لبيع قوة عملهم للسادة الملاك . وسوف ينعكس هذا السلب على مستويات دخولهم ومعيشتهم .

١٧ـ وربما فى مرحلة لاحقة سيكون الباب مفتوحًا أمام مزيد من تركز الملكية فى الأراضى الزراعية إلى آفاق غير معلومة ـ ربما يجرى تقنينها لاحقًا من خلال تعديلات تشريعية تلغى نهائيا أى قيود على حجم الملكية الزراعية . وفى الوقت نفسه فإن هناك قطاعًا عريضًا من الأراضى الزراعية سوف يستمر فى المعاناة من عملية التفتت الناتجة عن عملية التوريث .

١٨ـ ستقود التطورات التكنولوجية إلى تطورات نوعية فى مستوى ونوعية العمالة

الزراعية المطلوبة، وعلى الأخص فى الأراضى الجديدة التى سيسود فيها استخدام الأساليب الحديثة فى عمليات الخدمة والإنتاج والرى وما بعد الإنتاج. وهى أساليب تتطلب توافر عامل لديه القدرة ومدرب على التعامل مع هذه التكنولوجيات. وسوف ينتج عن ذلك نوع من البطالة التكنولوجية، سيعانى منها أغلبية العمال الزراعيين التقليديين الذين لم ينالوا قسطًا من التعليم أو التدريب. وقد ينتج عن ذلك من ناحية أخرى تغيرات فى هيكل الطلب على التعليم لصالح التعليم الفنى .

١٩ـ سيستمر تدفق الاستثمارات فى القطاع الزراعى على القطاع الحديث فى مجالات الاستصلاح أو التطوير التكنولوجى، وبخاصة من قبل القطاع الخاص. وربما تشهد هذه الفترة إقامة محطات للبحث الزراعى المتقدم تابعة القطاع الخاص يكون لها إسهامها الملموس فى تحقيق طفرات إنتاجية على وجه الخصوص فى مجالات الحاصلات البستانية والحيوانية. وفى الوقت نفسه سيظل القطاع التقليدى فى الأراضى القديمة غير جاذب للاستثمار، وستقتصر الاستثمارات فى هذا القطاع على أنشطة الإنتاج الحيوانى وبعض المحاصيل البستانية .

ثانيًا : سيناريو الاشتراكية الجديدة

فى ظل سيناريو الاشتراكية الجديدة، يتوقع أن تكون الملامح العامة للقطاع الزراعى على النحو التالى :

تمارس الدولة دورًا قياديا فى توجيه الموارد والإنتاج الزراعى ضمن خطة قومية للتنمية الشاملة للمجتمع تسعى لتحقيق أعلى درجة من الكفاءة فى استغلال موارد المجتمع وتحقيق أكبر قدر ممكن من العدالة الاجتماعية بين أفراده. وتتحدد ملامح هذا الدور فى الجوانب التالية :

١ ـ إستراتيجية للتوسع الأفقى تأخذ فى الاعتبار الموارد الحقيقية والاحتياجات الفعلية، وتقوم على أولويات تحددها القدرات العلمية بما يتفق والموارد والاحتياجات.

٢ ـ التنمية الزراعية جزء من إستراتيجية شاملة للتنمية الريفية وللتطوير المتكامل لأوضاع الريف الإنتاجية والمعيشية ولموارده البشرية .

٣ ـ إصلاح زراعى جديد لا يهدف فقط لوضع حد أقصى جديد لملكية الأراضى الزراعية ـ يتحدد فى ضوء الظروف الاجتماعية والاقتصادية الحالية ـ وإنما لرفع كفاءة الاستخدام للموارد الأرضية من خلال تحديد حدود دنيا للسعات المزرعية . وقد يستدعى ذلك أيضًا وضع حدود دنيا للملكية بما يضمن عدم تفتت وتبعثر الموارد الأرضية بما يؤثر على كفاءة استغلالها ، مع ما يرتبط بذلك من تعديلات تشريعية وترتيبات اقتصادية لمواجهة الوضع الجديد .

٤ ـ دور مؤثر للمؤسسات التعاونية وغيرها من المنظمات الديمقراطية للمنتجين الزراعيين يساند دور الدولة فى تنفيذ خططها التنموية ، ويساند المنتجين الزراعيين فى استغلال مواردهم وتسويق منتجاتهم وزيادة قدراتهم على الاستفادة من التطورات التكنولوجية .

٥ ـ سياسة سعرية توازن بين احتياجات المجتمع و مصالح المنتجين ، وتكون أداة لتوجيه الموارد الزراعية لتحقيق الأهداف العريضة للقطاع فى صيانة موارده وتحقيق أفضل استغلال لها .

٦ ـ دعم القدرة التنافسية للقطاع داخليا وخارجيا من خلال التدخل لتحسين شروط الإنتاج وظروفه ، وذلك بتحسين البنية التسويقية والبنية التمويلية وتلك المسئولة عن توفير الخدمات الزراعية ، وقبل ذلك قطاع البحث العلمى والتكنولوجى الزراعى بما يؤدى للحصول على منتجات زراعية بمواصفات جيده تتلاءم والاحتياجات المتغيرة للأسواق التصديرية وكذلك المحلية .

٧ ـ التعامل بمرونة مع الاتفاقات الدولية التى تنظم شروط التجارة فى المنتجات الزراعية ، والاستفادة الكاملة مما تتيحه من فترات سماح وإمكانيات للدعم الفنى والتكنولوجى مع تطوير القدرات المحلية لتعظيم الاستفادة من عملية الاندماج فى السوق العالمى الذى تفرضه تلك الاتفاقيات .

٨ ـ ستكون الاعتبارات البيئية وصيانة النظام البيئى والتعامل مع الموارد من التنمية

المستدامة الهاجس الرئيسى لإستراتيجية التنمية الزراعية، ومعنى ذلك أن المشروعات فى أى من القطاعات الزراعية أو محاور التنمية الزراعية الأفقية أو الرأسية ستأخذ فى حساباتها الآثار البيئية والموازنة بين السلبى والإيجابى من هذه الآثار.

٩ - سياسة علمية تكنولوجية تقوم على اختيار مجال محدد للبحوث يخدم الأهداف التنموية الزراعية والتركيز عليه، وتحقيق ميزة نسبية لمصر فى هذا المجال بما يساعد على تحقيق تلك الأهداف التنموية، وما يستلزمه ذلك من تحقيق التكامل بين مكونات نسق التكنولوجيا الحيوية المصرى الحالى (الأهداف، المؤسسات، المستخدم النهائى)، وتوفير الإمكانات المادية والبشرية الضرورية لذلك .

وربما أمكن فى ظل هذا النظام تحقيق الأهداف التالية :

١ - وضع ضوابط قومية للأمان الحيوى بما يضمن سلامة الأفراد والبيئة .

٢ - استخدام التكنولوجيا الحيوية فى تخصيب التربة الزراعية بدلاً من الأسمدة الكيماوية، وكذلك فى مقاومة الحشرات والآفات والحد من استخدام المبيدات الكيماوية، وفى التخلص من ملوثات البيئة الضارة التى تلفظها النشاطات الزراعية والصناعية والخدمية، وأيضا فى تدوير مخلفات النشاط الاقتصادى المختلفة وتوفير قدر من الطاقة والمياه من خلال توظيف التكنولوجيات الحيوية .

٣ - ستزداد مساحة الزراعة العضوية (*) بدرجات كبيرة وستخصص لها مساحات كبيرة فى الأراضى الجديدة وربما لعبت هذه المساحات دورا مهمًا فى استرداد الأسواق التقليدية وفتح أسواق جديدة للمنتجات الزراعية المصرية .

٤ - ستحظى صيانة الموارد الأرضية والمائية بأولوية متقدمة فى سياسات النظام، وسوف تساعد التغيرات الاجتماعية التى سيحدثها النظام فى القرية المصرية ولدى الفلاحين على وقف الهدر المساحى والهدر الإنتاجى للموارد الأرضية، وكذلك ستساعد على الالتزام بالبعد عن الزراعة العشوائية غير المخططة

(*) يبلغ معدل نمو مساحات الزراعة العضوية فى أوروبا حاليًا نحو ٢٠٪ سنويا .

لمحاصيل بعينها كثيفة الاستخدام المائى بما يفوق الإمكانات المائية . وسوف تساعد التغيرات فى نمط الملكية والحيازة ، بالإضافة للسياسات الاجتماعية والاقتصادية ، على تنفيذ متكامل لبرنامج صيانة وتحسين التربة ، وكذلك برامج ترشيد مياه الرى بما فى ذلك :

(أ) تحقيق التنمية المتكاملة لموارد المياه والإدارة المتكاملة لهذه التنمية .

(ب) حماية موارد المياه والنظم البيئية المائية من خلال سياسة بيئية عامة لجميع القطاعات الزراعية والصناعية والخدمية .

(جـ) العمل على استكشاف موارد جديدة للمياه (داخلية أو خارجية) وكذلك وسائل متطورة لاستغلال المياه الجوفية . وربما أمكن فى ظل هذا النظام التوصل إلى اتفاقيات مع دول أعالى حوض النيل لزيادة نصيب مصر من المياه وتنفيذ المشروعات الضرورية لذلك .

٥ ـ فى مرحلة متقدمة من سيادة هذا النظام ربما رسمت الدولة التركيب المحصولى على أساس مردود وحدة المياه ، وليس على أساس مردود وحدة الأرض ، بما يعظم الاستفادة من المورد المائى النادر ، وكذلك الاستفادة مما تتيحه العلاقات التجارية مع دول العالم تصديراً واستيراداً .

٦ـ ربما تتيح الجهود المبذولة نحو تكامل اقتصادى عربى حاليًا (فى حالة نجاحها) المزيد من فرص التصدير أمام الحاصلات الزراعية المصرية . وكذلك سيضاعف من هذه الفرص دخول مصر فى تكتلات اقتصادية دولية حاليًا ، مثل تجمع الكوميسا أو تجمع الدول الإسلامية أو غيرهما .

٧ـ ستحظى عملية إعادة تأهيل وتدريب العمالة الزراعية باهتمام النظام بحيث تستجيب للاحتياجات الزراعية المتطورة . وسيكون مبدأ القضاء على البطالة بكل أنواعها من بين الأولويات التى تسعى إستراتيجية التنمية للقضاء عليها . ومن المتوقع أن يفرز التعليم الفنى فى ظل هذا النظام نوعية من العمالة تساعد فى هذا الاتجاه .

٨ ـ ستكون عملية المحافظة على الموارد الحيوية (أى الأصول النباتية والحيوانية)

المصرية، والاستفادة من هذه الموارد فى تطوير سلالات محلية نباتية وحيوانية من المهام الأساسية فى أجندة البحث العلمى الزراعى. وربما سيتم إنشاء بنك متخصص لصيانة وتنمية هذه الموارد، والمحافظة على حقوق الملكية الفكرية لمصر فى هذا المجال ومنع الاعتداء عليها. وستشمل المهام المقترحة لهذه المؤسسة وضع برنامج وطنى لمسوح الكائنات الحية من النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة، والتعرف على ما لديها من مكونات ذات جدوى فى التكنولوجيا الحيوية. وستشمل كذلك صياغة برنامج وطنى للحفاظ على التنوع البيولوجى فى البيئة المصرية، وضمان عدم الإخلال بهذا التنوع من خلال السياسات والأنشطة البشرية الأخرى.

٩ـ ستوفر الدولة الاستثمارات اللازمة لتوسيع البنية التحتية للقطاع وصيانة هذه البنية، شاملة مرافق الرى والصرف والطرق الزراعية وشبكات التخزين والتبريد والطرق ووسائل النقل. وسيظل الباب مفتوحًا للاستثمارات الخاصة فى الأنشطة الإنتاجية والتسويقية والنقل وبعض مجالات التخزين والتبريد والتصنيع.

١٠ـ طبقًا لآليات هذا النظام فإن معظم الفائض الاقتصادى الذى سيجرى توليده فى القطاع الزراعى سيتم إنفاقه أو إعادة استثماره داخل القرية. وسيكون لذلك انعكاسات إيجابية على نوعية الحياة فى القرية وعلى مستوى معيشة سكانها.

ثالثا: سيناريو الرأسمالية الجديدة

فى ظل سيناريو الرأسمالية الجديدة يتوقع أن تكون الصورة العامة للقطاع الزراعى على النحو التالى:

يكون للسوق دور قيادى فى توجيه الموارد فى القطاع فى ظل اندماج متزايد فى نظام تقسيم العمل الدولى الرأسمالى. وسوف ينعكس ذلك على الجوانب التالية:

١ ـ ضمور فى المؤسسات الريفية الحالية التى تستند إلى دعم الدولة المادى أو التشريعى أو بأى صورة من الصور.

٢ ـ بزوغ مؤسسات ريفية إنتاجية وتمويلية وتسويقية تقوم على أسس إدارة الأعمال في المؤسسات الرأسمالية، وبرءوس أموال خاصة لخدمة مصالح المنتجين الزراعيين الكبار من أعضائها بالدرجة الأولى (اتحادات المنتجين). وكذلك سوف يزداد دور التعاونيات الزراعية التى أسست على مبادئ ليبرالية بدون تدخل من الدولة.

٣ـ غياب أى تخطيط لتراكيب محصولية أو دورات زراعية مخططة، وإحلال تراكيب محصولية ديناميكية تعكس استجابة المنتجين لتحركات الأسعار فى الأسواق المحلية والعالمية. وسيترتب على ذلك سيادة العشوائية فى توجيه الموارد الأرضية والمائية النادرة، وتغير نمط استخداماتها وتوزيعها على الاستخدامات المختلفة، بما يتوافق مع التوجيه السوقى لهذه الاستخدامات. فى ظل غياب أى دعم أو توجيه حكومى للإنتاج، من المتوقع أن تحظى المحاصيل البستانية من خضر وفاكهة، وكذلك المحاصيل العلفية بأولوية فى التركيب المحصولى، وذلك على حساب المحاصيل الحقلية التقليدية كالقمح والقطن. وكنتيجة لذلك سيزداد اعتماد القطاع على الخارج استيراداً وتصديراً. و نعتقد أن مقولة الأمن الغذائى بمفهومها الحالى ستتضاءل أهميتها لحساب مقولات المزايا النسبية والتنافسية كأساس لتوجيه الموارد فى القطاع .

٤ـ إلغاء أى تشريعات تعوق توسع الملكية الفردية فى الأراضى الزراعية، وبالتالى ارتفاع سقف هذه الملكية إلى حدود القدرات الشرائية للملاك الجدد.

٥ـ سيادة نمط المزارع الفردية الواسعة التى تتوافر لها إمكانيات متطورة للاستغلال الزراعى. ويترتب على ذلك ارتفاع إنتاجية الموارد فى هذه المزارع. وعلى الجانب الآخر ستوجد مزارع الكفاف ذات السعات المزرعية المحدودة والمتخلفة فى مستواها التكنولوجى، وبالتالى فى إنتاجية الموارد، و التى يمارس المزارع وعائلته النشاط الزراعى فيها معتمداً على إمكاناته الذاتية. و ستكون علاقة هذه المزارع بالسوق محدودة للغاية .

٦ـ سوف يترتب على ذلك ازدياد الفوارق الطبقية داخل القرية، وتغير كبير فى نمط توزيع الدخل، بحيث يتزايد حجم طبقة المعدمين وأشباه المعدمين، ويتزايد

تركيز الثروة بيد طبقة الملاك الكبار ومتوسطيهم، ومن ثم يتزايد نفوذهم السياسى داخل القرية وخارجها. وسوف يترتب على ذلك ابتعاد الغالبية عن المشاركة فى صنع القرار، واحتكار الأقلية الغنية لذلك وتسخيره لخدمة مصالحها.

٧- فى مجال استصلاح الأراضى والتوسع الأفقى، تستمر الدولة فى تشييد البنية الأساسية من طرق وترع رئيسة ومحطات طاقة، ويترك الجهد الأساسى لعملية التوسع للقطاع الخاص. والصورة العامة للرأسمال الخاص فى هذا المجال ستكون فى صورة شركات عملاقة تملك التكنولوجيا المتقدمة للاستصلاح والاستزراع، كما تملك القدرة على الوصول للأسواق لتسويق منتجاتها من هذه الأراضى.

٨- ستمتد سيطرة القطاع الخاص إلى مرافق الخدمات الأساسية فى القطاع الزراعى، مثل شبكات الرى والصرف ومحطات التخزين والتبريد، وربما الطرق الزراعية الرئيسة. والحديث قد بدأ بالفعل منذ الآن عن خصخصة هذه الأصول وتكوين شركات تتولى إنشاء شبكات توزيع المياه وصيانة هذه الشبكات.

٩- ستكون السيطرة على جانب كبير من البحث والإرشاد الزراعى للقطاع الخاص، سواء من خلال السيطرة على المؤسسات الحكومية الحالية وتوجيهها لخدمة هذا القطاع، أو من خلال مراكز بحثية وإرشادية خاصة تقيمها شركات الاستثمار الزراعى لخدمة أغراضها. وربما اقتصر دور الدولة فى هذا المجال على وظائف الرقابة على التقاوى المقررة (الحجر الزراعى) وتوفير الأمان الحيوى.

١٠- ستصبح مفاهيم الدعم وأسعار الضمان وصندوق لموازنة الأسعار وغيرها من المفاهيم المشابهة بلا معنى فى إطار هذا النظام. وسيكون الحديث متركزاً حول التفاعل الحر لقوى العرض والطلب فى السوق ومتطلبات ذلك من سياسات جديدة أو تعديلات فى السياسات القائمة، سواء أكانت إنتاجية أم تسعيرية أم تسويقية أم تمويلية. وسيزدهر نظام التأمين بمختلف أنواعه ويزداد دور شركات التأمين (قطاع خاص) فى إنجاز الكثير من المهام التأمينية فى القطاع.

١١- طبقًا لآليات هذا النظام، فإن الفائض الاقتصادى الذى سيجرى توليده فى

القطاع الزراعى سيتم نقله وإعادة استثماره أو إنفاقه خارج القرية والقطاع الزراعى .

وسيترتب على ذلك تكريس تخلف القرية وبطء تحسن نوعية الحياة فيها .

١٢ـ سيترتب على النهج الرأسمالى فى التنمية اعتداءات صارخة على مكونات النسق البيئى الزراعى . فعشوائية السوق و الاندفاع وراء تحقيق الأرباح سيزيدان من الاعتداءات على الموارد الأرضية تجريفًا وتبويرًا وتغييرًا فى الاستخدام ، وكذلك تلويثًا بمختلف المواد الكيميائية التى سيستخدمها المنتجون لرفع الإنتاجية بصرف النظر عن مضارها البيئية . وستقل درجة الالتزام بقواعد ترشيد استخدام مياه الرى ، وستزداد درجة الانحراف عن المقننات المائية المقررة استجابة لرغبات شرائح من المنتجين . وسيترتب على ذلك كله زيادة درجة التلوث فى مياه الصرف التى يضعها المخططون كمصدر للرى بعد إعادة تنقيتها . ورغم ذلك كله فإن مساحة الزراعة العضوية التى تتم بدون استخدام مخصبات أو كيماويات سوف تزداد ، ولكن فى إطار المزارع الكبيرة فى الأراضى القديمة وبدرجة أكبر فى الأراضى الجديدة .

١٣ـ سوف تزداد الاستثمارات الأجنبية فى القطاع الزراعى ، وتوجه إلى الإنتاج والتصنيع باستخدام تكنولوجيا متطورة ، قد لا يتم إتاحتها للوطنيين .

القسم الثانى

الملامح الكمية لقطاع الزراعة عام ٢٠٢٠

أولاً : التوسع الأفقى خلال الفترة ٢٠٠١ - ٢٠٢٠

تقدر المساحة المزروعة فى عام ١٩٩٦ بنحو ٧,٨١٤ مليون فدان . وهذه المساحة تشمل جميع الأراضى فى الوادى والدلتا التى اصطلح على تسميتها بالأراضى القديمة (٦٢٦٤ ألف فدان)، وكذلك تلك التى تم استصلاحها منذ الخمسينيات (١٥٥٠ ألف فدان) .

ومن المقدر وفقا للمصادر الحكومية المعتمدة [1] أن تصل المساحة المستصلحة حتى عام ٢٠٠٠ إلى نحو ٢,٠٥٠ مليون فدان، وبذلك يصل إجمالى المساحة المزروعة إلى نحو ٨,٣ مليون فدان .

ولما كان عام ٢٠٠١ هو سنة رفع الستار عن بداية السيناريوهات المقترحة ، فإن تقدير مساحة التوسع الأفقى، وبالتالى المساحة المزروعة سيعتمد على تقدير مساحة التوسع فى ظل فروض كل سيناريو ابتداء من عام ٢٠٠١ .

(أ) السيناريو (المرجعى)

بالرغم من الاهتمام السياسى الواضح الذى تكتسبه قضية التوسع الأفقى على المستوى الدعائى، إلا أن معدلات الإنجاز فى السنوات القريبة السابقة (الخطة الخمسية ٩٢ - ١٩٩٧) لم تتجاوز ٩٠ ألف فدان سنويا . كذلك فإن المصادر الحكومية نفسها (دراسة معهد بحوث الاقتصاد الزراعى المشار إليها أدناه)، وكذلك البيانات المتاحة عن الأراضى المستصلحة خلال السنوات الأخيرة (كتاب الإحصاء السنوى لجمهورية مصر العربية) تقدر معدل الزيادة السنوية فى الأراضى المستصلحة بمقدار

---

(١) وزارة الزراعة - مركز البحوث الزراعية - معهد بحوث الاقتصاد الزراعى - بدائل توقعات الإنتاج الزراعى والاستهلاك حتى عام ٢٠١٢ - القاهرة - ١٩٩٥ .

لا يتجاوز ٧٥ ألف فدان. ومن هنا فإننا نميل إلى اعتبار المعدل الأخير ٧٥ ألف فدان هو المعدل الذى يمكن على أساسه حساب مساحات التوسع الأفقى حتى عام ٢٠٢٠ فى السيناريو المرجعى. وسوف يؤثر فى الوصول إلى هذه المعدلات المشكلات التى ستترتب على استقطاع ٦ , ٥ مليار م٣/ سنة لترعة الشيخ زايد قبل السد العالى، وبالتالى انخفاض كمية المياه الواردة إلى الوادى والدلتا بهذا الحجم بما سيؤثر على وفرة المياه اللازمة لرى المحاصيل، وأيضًا على مستوى المياه الجوفية، خاصة مع توقع عدم اكتمال تنفيذ الإجراءات والسياسات الضرورية لتوفير هذا القدر الضخم من المياه.

(ب) سيناريو الاشتراكية الجديدة:

من المتوقع أن تتأثر سياسة التوسع الأفقى، وبالتالى معدلاته بالاعتبارات التالية:

- عدم كفاية الاستثمارات الحكومية والعامة، وكذلك الخاصة الموجهة إلى هذا القطاع خاصة خلال السنوات العشر الأولى.

- ربما سيكون التركيز فى ظل هذا السيناريو، وخاصة خلال السنوات الأولى، على رفع كفاءة الأرض التى لم يتم استصلاحها خلال الفترات الماضية وحل مشكلاتها، وكذلك محاولة تطويع الإنجازات العلمية والتكنولوجية لرفع كفاءة القطاع ككل، وذلك على حساب التوسع الأفقى.

ومن هنا فإننا نستطيع أن نتوقع أن يكون متوسط معدل الاستصلاح السنوى خلال السنوات العشر الأولى فى حدود ٧٠ ألف فدان، وأن يصل هذا المعدل لنحو ٨٠ ألف فدان سنويا فى العشر سنوات التالية.

(جـ) سيناريو الرأسمالية الجديدة:

من المتوقع أن تتأثر سياسة الاستصلاح فى هذا السيناريو بالاعتبارات التالية:

- تدفق رءوس الأموال الأجنبية، فضلاً عن الاستثمارات المحلية، لإقامة المزارع التصديرية الواسعة فى المناطق الجديدة الخالية من الأوبئة والأمراض النباتية والحيوانية.

ـ استخدام واسع للتكنولوجيا والإنجازات العلمية فى مجال الاستصلاح والاستزراع .

ـ ربما يكون المحدد الرئيسى لعمليات الاستصلاح هو عدم توفر المياه الكافية بالدرجة الأولى ، وكذلك مساحات الأراضى ذات الرتب المناسبة للاستصلاح .

وعلى ذلك فإننا نتوقع أن يكون متوسط معدل الاستصلاح السنوى فى ظل هذا البديل فى حدود ٩٠ ألف فدان سنويا .

وبالطبع فإن اتجاهات التوسع أو المناطق التى سيتم استصلاحها سوف تختلف من سيناريو لآخر.

ويلخص الجدول (٤ـ١) مساحات التوسع الأفقى المقدرة، ومناطق التوسع، خلال فترة الاستشراف فى السيناريوهات الثلاثة .

جدول (٤ ـ ١) التوسع الأفقى فى السيناريوهات المقترحة حتى عام ٢٠٢٠
(المساحة بالألف فدان)

مناطق التوسع	المرجعى		الاشتراكية الجديدة		الرأسمالية الجديدة	
	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%
سيناء	٢٠٠	١٣,٣	٣٢٥	٢١,٧	٣٧٥	٢٠,٨
شرق الدلتا	٢٠٠	١٣,٤	٣٠٠	٢٠	٣٥٠	١٩,٤
وسط الدلتا	٥٠	٣,٣	٥٠	٣,٢	٥٠	٢,٨
غرب الدلتا	٢٥٠	١٦,٧	٢٥٠	١٦,٧	٣٢٥	١٨,١
الساحل الشمالى الغربى	١٩٠	١٢,٧	١٧٥	١١,٧	٢٠٠	١١,١
شمال الصعيد	١١٠	٧,٣	١٥٠	١٠	١٥٠	٨,٤
جنوب مصر	٥٠٠	٣٣,٣	٢٥٠	١٦,٧	٣٥٠	١٩,٤
إجمالى المستصلح خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠٢٠)	١٥٠٠	١٠٠	١٥٠٠	١٠٠	١٨٠٠	١٠٠
إجمالى المستصلح حتى ٢٠٢٠	٣٥٥٠		٣٥٥٠		٣٨٥٠	
إجمالى الأراضى المزروعة عام ٢٠٢٠	٩,٨١٤		٩,٨١٤		١٠,١١٤	

ثانيا : الموارد والاحتياجات المائية المستقبلية

(أ) السيناريو المرجعى

بافتراض أن المساحة المنزرعة ٩,٨١ مليون فدان، وأن الاحتياج المائى ٦٣٠٠م٣/ فدان/ سنة، من المتصور أن تكون حالة الموارد والاحتياجات المائية فى السيناريو المرجعى على النحو التالى :

الموارد بالمليار م٣/ سنة	الاحتياجات بالمليار م٣/ سنة
٥٥,٥ حصة مصر	٦١,٩ للزراعة
٨ إعادة استخدام مياه صرف زراعى	٤,٧ للصناعة
٢ إعادة استخدام مياه صرف صحى	٤,٧ للشرب
٧ مياه جوفية سطحية وعميقة	٤ للملاحة والكهرباء
ـ أعالى النيل	٢,٠ البخر والفاقد من النيل والترع
١,٥ أمطار وسيول	
٧٤,٠	٧٧,٣

يقدر متوسط الاحتياج الفدانى من المياه حاليا بنحو ٧٠٠٠ م٣/ سنة. ونفترض أن جهود ترشيد الرى والتعديلات فى التركيب المحصولى سوف تؤديان إلى خفض هذا المقنن بنسبة ١٠٪ ليصل إلى نحو ٦٣٠٠ م٣ / فدان/ سنة. ويلاحظ أن الترشيد الجوهرى لنظام الرى والذى يمكن أن يترتب عليه وفر محسوس فى المياه يرتبط بإحداث تغيرات اقتصادية واجتماعية فى هيكل الحيازة الزراعية وما يرتبط بها من نظام للتركيب المحصولى، وبحيث تعالج بشكل جذرى قضية تفتت و تبعثر الحيازة التى تعانى منها نحو ٧٥٪ من الأراضى الزراعية المصرية، وذلك من خلال منظمات تعاونية زراعية (سيناريو الاشتراكية الجديدة)، أو من خلال سريان قانون التركز الرأسمالى واستحواز أغنياء الريف على القدر الأكبر من الأراضى الزراعية، وظهور المزارع الواسعة (سيناريو الرأسمالية الجديدة)، وفى هاتين الحالتين سيمكن التعامل مع الموارد على أساس الحساب الاقتصادى أو بقوانين السوق، وسيمكن

الاستفادة إلى أقصى حد من التطور التكنولوجى والعلمى . أما فى ظل السيناريو المرجعى فإن التوصل إلى ذلك سيكون من الصعوبة بمكان ؛ ولذلك فإن جهود الترشيد لن تؤدى إلا إلى نتائج محدودة .

(ب) سيناريو الاشتراكية الجديدة

بافتراض أن المساحة المنزرعة ٩,٨١ مليون فدان، وأن الاحتياج المائى ٥٦٠٠م٣/ فدان/ سنة، نتوقع الميزان التالى للموارد والاحتياجات المائية فى سيناريو الاشتراكية الجديدة :

الموارد بالمليار م٣/ سنة	الاحتياجات بالمليار م٣/ سنة
٥٥,٥ حصة مصر	٥٤,٩ للزراعة
٧ إعادة استخدام مياه صرف زراعى	٨ للصناعة
٢ إعادة استخدام مياه صرف صحى	٥,٢ للشرب
٨ مياه جوفية سطحية وعميقة	٤ للملاحة والكهرباء
١,٥ أمطار وسيول	٢ البخر والفاقد من النيل والترع
– أعالى النيل	
٧٤,٠	٧٤,١

ويقوم التقدير الخاص بالاحتياج المائى للفدان على إمكانية تخفيض المقنن المائية، بنسبة ٢٠٪ نتيجة التوسع فى زراعة المحاصيل منخفضة الاحتياج المائى، وخفض مساحة الأرز، وكذلك الجدية التى ستتبع فى تنفيذ مشروع تطوير الرى. وفيما يتعلق بالاحتياجات افترض زيادة الاحتياج لغرض الصناعة بنسبة ٧٠٪ عن الوضع الحالى .

وقد تم التوصل إلى هذه التقديرات من خلال استشارة المختصين بزراعة المحاصيل الحقلية والبستانية، ومن خلال العمل والاطلاع على ما كتب خلال السنوات الماضية حول هذا الموضوع .

(جـ) سيناريو الرأسمالية الجديدة:

بافتراض أن المساحة المنزرعة ١٠,١ مليون فدان، وبافتراض الاحتياجات المائية ٥٩٥٠ م^3/ فدان/ سنة .

الموارد بالمليار م^3/ سنة	الاحتياجات بالمليار م^3/ سنة
٥٥,٥ حصة مصر	٦٠ للزراعة
٧ إعادة استخدام مياه صرف زراعى	٧ للصناعة
٤ إعادة استخدام مياه صرف صحى	٥,٢ للشرب
٨ مياه جوفية سطحية وعميقة	٤ للملاحة والكهرباء
١,٥ أمطار وسيول	٢البخر والفاقد من النيل والترع
- أعالى النيل	
٧٦	٧٨,٢

ويقوم التقدير الخاص بالاحتياج المائى للفدان على افتراض إمكانية تحقيق خفض مقداره ١٥٪ عن المقنن الحالى. وفيما يتعلق باحتياج الصناعة فقد افترض وجود توسع صناعى كبير وإسراف فى استخدام المياه لهذا الغرض. أما فيما يتعلق بمياه الشرب، فقد أخذنا بالافتراض المعمول به فى سيناريو الاشتراكية الجديدة .

ثالثا : التطور المستقبلى لإسهام قطاع الزراعة فى توفير فرص العمل

من المعلوم أن مساحة ج.م.ع تبلغ حوالى مليون كم٢ و تشكل المساحة المأهولة حوالى ٣,٢٪ من جملة مساحة مصر، وهو ما يعنى تكدس حوالى ٩٩٪ من السكان فى الوادى والدلتا. وقد أدى هذا الوضع إلى وجود خلل فى التوزيع المكانى للسكان، يستوجب ضرورة العمل على المحافظة على الرقعة الزراعية المتاحة من حيث الكم والكيف بتحقيق أعلى قدر ممكن من الكفاءة الاقتصادية فى استخدام الموارد المتاحة داخل القطاع الزراعى من ناحية، وتوسيع الطاقة الإنتاجية الزراعية بإضافة موارد جديدة عن طريق استصلاح واستزراع الأراضى الحدية كحل وحيد لا

بديل له للتغلب على مشكلات عديدة يواجهها الاقتصاد القومى ، لاسيما مشكلة البطالة .

من ناحية أخرى ينفرد الإنتاج الزراعى دون غيره من الأنشطة الإنتاجية بتنوع الإنتاجية على وحدة المساحة مع وجود درجة عالية من التكامل بين الأنشطة الزراعية . هذا بالإضافة إلى التباين الواضح فى فترات الإنتاجية بين الأنشطة وبعضها . ويتميز القطاع الزراعى بانخفاض ظاهرة البطالة الإجبارية داخل هذا القطاع ، بل يمكن أن تتوفر له قدرة كبيرة على جذب وتشغيل أعداد إضافية من القطاعات اللازراعية إذا ما توافرت الاستثمارات اللازمة .

ووفقا لتقديرات الدراسة فيما يتعلق بالبدائل المتوقعة للتركيب المحصولى عام ٢٠٢٠ وكذلك الحجم المتوقع من أنشطة الإنتاج الحيوانى وإنتاج الدواجن والإنتاج السمكى ، والموضحة فى جدول (٤ـ٢)، فإن فرص العمل المتوقع توفرها فى القطاع الزراعى فى السيناريوهات الثلاثة يمكن تقديرها كما هو موضح بالجدول رقم (٤ـ٣) وللمزيد من الإيضاح حول هذه التقديرات ، نذكر التالى :

(أ) السيناريو المرجعى

تعتمد تقديرات هذا السيناريو على البيانات التقليدية التى تصدر عن وزارة الزراعة ووزارة التخطيط وتوقعاتهما بشأن جملة الأراضى التى يمكن استصلاحها حتى عام ٢٠٢٠ ، ووفقًا لهذا البديل فإن فرص العمل المتاحة فى نشاط الإنتاج النباتى تقدر بحوالى ٣٩٥٣ آلاف عامل بنسبة ٦١٪ من جملة قوة العمل الزراعى المتوقعة عام ٢٠٢٠ والتى قدرتها الدراسة بحوالى ٦٤٧٧ آلاف مشتغل . وتبلغ احتياجات الإنتاج الحيوانى ١٩٠٨ ألف مشتغل بنسبة ٢٩,٥٪ ، واحتياجات إنتاج الدواجن حوالى ٤١٠ آلاف مشتغل بنسبة ٦,٣٪، واحتياجات إنتاج الأسماك حوالى ٢٠٦ آلاف مشتغل بنسبة ٣,٢٪ .

(ب) سيناريو الاشتراكية الجديدة

وفقا لهذا السيناريو تحتاج الزراعة المصرية عام ٢٠٢٠ إلى حوالى ٧١٣٦ ألف مشتغل منهم ٤٣٨٤ ألف مشتغل للإنتاج النباتى بنسبة ٦١,٤٪ و١٩٠٠ ألف

مشتغل للإنتاج الحيوانى بنسبة ٢٦,٦٪، و٦٥٢ ألف مشتغل لإنتاج الدواجن بنسبة ٩,٢٪، و٢٠٠ ألف مشتغل لنشاط الأسماك والصيد بنسبة ٢,٨٪.

(جـ) سيناريو الرأسمالية الجديدة

توضح بيانات الجدول (٤-٣) أنه وفقا لتقديرات الدراسة لسيناريو الرأسمالية الجديدة، فإن جملة القوة العاملة المطلوبة للقطاع الزراعى عام ٢٠٢٠ تبلغ حوالى ٦٤٢٦ ألف مشتغل، منها ٣٨١٥ ألف مشتغل للإنتاج النباتى بنسبة ٥٩,٤٪، و١٩٤٠ ألف مشتغل للإنتاج الحيوانى بنسبة ٣٠,٢٪، و٤٣٥ ألف مشتغل لإنتاج الدواجن بنسبة ٦,٨٪، و٢٦٣ ألف مشتغل لنشاط الأسماك والصيد بنسبة ٣,٦٪.

جدول رقم (٤-٢): احتياجات السيناريوهات المقترحة للتركيب المحصولى عام ٢٠٢٠ من العمالة الزراعية

المحاصيل	السيناريو المرجعي		الاشتراكية الجديدة		الرأسمالية الجديدة	
	رجل/يوم	رجل/يوم	رجل/يوم	رجل/يوم	رجل/يوم	رجل/يوم
القمح	٦٨٨٦٢	٦٣٨٦٨	٩٧٥١	١٠٥١٠	٣٨٠٦٨	١٠٣٩٢
الشعير	٣١٨٣	٤٦٩٤	١٠٤٩	٦٧٥	٢٤٢٦	١١٤٤٥
الذرة الشامية	٧٣٥٧٣	٧٨٣٢١	٢٦٨٧٠	٢٥٢٤٠	٧٧٢٠٢	٢٦٤٨٦
الذرة الرفيعة	١٨٠٨٣	٢١٦٢٨	٥٦٣٩	٤٧١٢	١٥٨٩٥	٤١٤٤
الأرز	٣٣٦٠٠	١٩٧٤٤	٢٩٨٠٩	٤٤١٠٠	٢٩٢٢١	٣٨٣٢٦
القطن	٤١١٠٠	٤٦٠٣٧	٩٥٠١٢	٨٥١٥٠	٧١٢٦٩	١٣٨١٩٩
قصب السكر	١٨٨٥٤	١٦٨٥٠	٥٧٩٤	٤٤٠٦	١٥٣٧٦	٥٢٨٧
برسيم تحريش	٦٦٢٣	٥٢٤٣	-	-	٩٣٢١	-
برسيم مستديم	٤٩٢٣٨	٣٩٣٩١	٢٨٥٢	٣٥٦٥	٤١٣٦٠	٢٩٩٥
ثوم	٢٤٥١	٢٤٠٠	٣٨٨٠	٣٩٦٦	٥٧١٣	٩٢٣٧
بصل	١٤٧٠	١٤٠٠	٢٨٥٣	٢٦٨٨	١٥٨١	٢٨٩٢
فول بلدى	٤٣٩٧	٤٦٨٦	١٢٣٢	١١٥٦	٤٥٧٩	١٢٠٤
فول سوداني	١٤٣٥٥	١٧٢١	١٤٠٠	١١٦٨٠	٨٦٠٣	٧٠٠٠
سمسم	٣٣١٤	١٣٢٦	٢٣١	٥٧٧	١٨٩٤	٣٣٠
كتان	٢١٩٨	٢١٥٢	١٠٢٨	١٠٦٢	٣٥٨٦	١٧١٣
المحاصيل الأخرى	١٣١٧٩٦	١٣٣١٢٩	١١٧٨٣٨	١١٨٢١٩	١٢٦٦٨٢	١١٥٢٨٩
جملة المحاصيل الحقلية	٤٧٣٠٩٧	٤٤٢٥٩٠	٣٠٥٢٣٧	٣١٧٧٠٦	٤٥٢٧٧٦	٣٧٤٩٣٩
نباتات طبية وعطرية	١٦٩٤٤	١٥٤٠٠	-	-	١٤٢١٩	-
خضر	٧٦٠٢٠	٥٣٢١٤	٤٦٩٥٧	٦٧٠٨٢	٦٠٨١٦	٥٣٦٦٦
فاكهة	١٨٢٣٦٩	١٣٧٢٦٤	-	-	١٣٧٢٦٤	-
جملة البساتين	٢٧٥٣٣٣	٢٠٥٧٨٧	٤٦٩٥٧	٦٧٠٨٢	٢١٢٢٩٩	٥٣٦٦٦
جملة الإنتاج النباتى	٧٤٨٤٣٠	٦٤٨٣٧٧	٣٥٢١٩٤	٣٨٤٧٨٨	٦٦٥٠٧٥	٤٢٨٦٠٥

المصدر :

حسبت من :

(١) توقعات الدراسة للتراكيب المحصولية فى كل سيناريو حتى عام ٢٠٢٠ .

(٢) الاحتياجات النمطية للفدان المحصولى من العمالة طبقًا لبيانات وزارة الزراعة ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة العامة للإحصاءات الزراعية .

جدول رقم (٤-٣): احتياجات السيناريوهات المقترحة للإنتاج الزراعى عام ٢٠٢٠ من العمالة الزراعية

(العدد بالألف مشتغل)

النشاط	السيناريو المرجعى		الاشتراكية الجديدة		الرأسمالية الجديدة	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
الإنتاج النباتى	٣٩٥٣	٦١,٠٠	٤٣٨٤	٦١,٤	٣٨١٥	٥٩,٤
الإنتاج الحيوانى	١٩٠٨	٢٩,٥	١٩٠٠	٢٦,٦	١٩٤٠	٣٠,١
إنتاج الدواجن	٤١٠	٦,٣	٦٥٢	٩,٢	٤٣٥	٦,٨
الأسماك والصيد	٢٠٦	٣,٢	٢٠٠	٢,٨	٢٣٦	٣,٧
جملة الاحتياجات من قوة العمل الزراعى	٦٤٧٧	١٠٠	٧١٣٦	١٠٠	٦٤٢٦	١٠٠
جملة المتاح من قوة العمل الزراعى	٨٥٥٧		٨٥٥٧		٨٥٥٧	
% للتشغيل	٧٥,٧		٨٣,٥		٧٥,٢	

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (٤-٢) بالنسبة لنشاط الإنتاج النباتى، وتقديرات الدراسة بالنسبة لحجم الأنشطة الأخرى المتوقع عام ٢٠٢٠، وكذلك لحجم السكان وتوزيعاتهم الريفية عام ٢٠٢٠.

وكما يتضح من جدول (٤-٣) فإن المتوقع فى ظل فروض السيناريو المرجعى أن تكون نسبة البطالة فى القطاع الزراعى حوالى ٢٤,٣٪، بينما تصل فى سيناريو الرأسمالية الجديدة إلى ٢٤,٨٪. أما فى سيناريو الاشتراكية الجديدة، فتقدر نسبة البطالة المتوقعة فى القطاع الزراعى حوالى ١٦,٥٪ فقط.

رابعاً: توزيع الاستثمارات خلال عام ٢٠٢٠ فى السيناريوهات المختلفة

باستخدام الناتج المحلى عام ١٩٩٦ كسنة أساس والذى بلغ ٢٥٧ مليار جنيه، أمكن التنبؤ بحجم الناتج المحلى عام ٢٠٢٠ فى السيناريوهات الثلاث كما يلى (*):

(*) يفترض أن معدل نمو الناتج المحلى الإجمالى المحقق فى ١٩٩٦ (٥,٢٥٪) سيستمر حتى عام ٢٠٠٠. وهذا يعنى أن حجم هذا الناتج سيصل إلى حوالى ٣١٥,٦٤ مليار جنيه، وسيكون هذا هو رقم الأساس لكل السيناريوهات ابتداءً من عام ٢٠٠١.

١ـ السيناريو المرجعى

بفرض أن معدل النمو للناتج المحلى الإجمالى ٦,٧٥٪ كمتوسط عام، فإن حجم الناتج عام ٢٠٢٠ سوف يعادل ١١٦٥,٦ مليار جنيه .

٢ـ سيناريو الاشتراكية الجديدة

بافتراض معدل نمو للناتج المحلى الإجمالى ٧,٢٪ كمتوسط عام، فمن المتوقع أن يكون حجم الناتج عام ٢٠٢٠ ـ ١٢٦٦,٧٨ مليار جنيه .

٣ـ سيناريو الرأسمالية الجديدة

بافتراض معدل نمو للناتج المحلى الإجمالى ٨٪ كمتوسط عام، فمن المتوقع أن يصل حجم الناتج عام ٢٠٢٠ إلى ١٤٦٩,٨٦ مليار جنيه .

ولقد تم افتراض أن معدل الاستثمار العام ٢٠٪ فى السيناريو المرجعى، و٢٢٪ فى سيناريو الاشتراكية الجديدة، ٢٥٪ فى سيناريو الرأسمالية الجديدة عام ٢٠٢٠، ومن ثم فإن الاستثمار العام عام ٢٠٢٠ يصبح كالتالى :

٢٣٣,١٢، و٢٧٨,٧، و٣٦٧,٥ مليار جنيه فى السيناريوهات الثلاثة على الترتيب .

وحيث إن متوسط الاستثمار فى الزراعة والرى يعادل ٨٪ من حجم الاستثمار العام خلال سنوات الخطط الثلاث بداية من عام ٨٢/ ٨٣ حتى عام ٩٦/ ٩٧، فقد تم استنتاج الاستثمارات المخصصة للزراعة والرى عام ٢٠٢٠ طبقا للسيناريوهات الثلاثة بافتراض أن نصيب الزراعة والرى سيكون ٨٪، ١٢٪، ١٥٪ من حجم الاستثمار العام على الترتيب. وبالتالى فإن الاستثمارات المخصصة للزراعة والرى تصبح كالتالى عام ٢٠٢٠ :

١٨,٦٥ مليار جنيه للسيناريو المرجعى .

٣٣,٤٤ مليار جنيه لسيناريو الاشتراكية الجديدة .

٥٥,١٢ مليار جنيه لسيناريو الرأسمالية الجديدة .

وحيث إن متوسط الاستثمارات الزراعية تعادل ٥٢٪، فإن الاستثمارات الخاصة

بالرى تعادل ٤٨٪ فى سنة الأساس، فقد تم فرض استثمارات الزراعة بمعدلات ٥٢٪، ٥٢٪، ٥٠٪ من إجمالى الاستثمارات للزراعة والرى فى السيناريوهات الثلاثة على الترتيب. وبالتالى قدرت الاستثمارات الزراعية كالتالى : ٩,٦٩، ١٧,٤، ٢٧,٥٦ مليار جنيه. وبافتراض أن معدلات الاستثمار بقطاع الرى فى السيناريوهات الثلاثة هى : ٤٨٪، ٤٨٪، ٥٠٪ من إجمالى الاستثمارات للزراعة والرى، تقدر الاستثمارات المخصصة للرى بالقيم التالية :

٩ مليارات جنيه فى السيناريو المرجعى.

١٦,٠٤ مليار جنيه فى سيناريو الاشتراكية الجديدة.

٢٧,٥٦ مليار جنيه فى سيناريو الرأسمالية الجديدة.

وقد وزعت استثمارات قطاع الزراعة على الاستخدامات المختلفة (استرشاداً بمعدلات ٩٦/ ١٩٩٧) كالتالى :

١- قدر نصيب الاستصلاح فى السيناريوهات الثلاثة كما يلى ٥٤٪، ٥٤٪، ٥١٪ وبالتالى تبلغ الاستثمارات ٥,٢٣، ٩,٣٩، ١٤,٠٥ مليار جنيه فى السيناريو المرجعى وسيناريو الاشتراكية الجديدة وسيناريو الرأسمالية الجديدة على الترتيب.

٢- وقدر نصيب التنمية الرأسية فى السيناريوهات الثلاثة كما يلى : ٣٨,٣٪، ٣٨,٣٪، ٤٠,٣٪ ومن ثم تقدر الاستثمارات بنحو ٣,٧١، ٦,٦٦، ١١,١١ مليار جنيه على الترتيب.

٣- وقدر نصيب البحوث كما يلى : ٧,٧٪، ٧,٧٪، ٨,٧٪. وبالتالى بلغت الاستثمارات المخصصة للبحوث فى السيناريوهات الثلاثة ٠,٧٥، ١,٣٤، ٢,٣٩ مليار جنيه على الترتيب.

ويوضح الجدولان (٤ـ٤) و (٤ـ٥) استثمارات الزراعة وتوزيعاتها فى عام ٢٠٢٠ فى السيناريوهات الثلاثة.

جدول (٤-٤) توزيع الاستثمارات عام ٢٠٢٠
على السيناريوهات المختلفة

الاستثمار *	المرجعي		الاشتراكية الجديدة		الرأسمالية الجديدة	
	قيمة	%	قيمة	%	قيمة	%
الاستثمار العام	٢٣٣,١٢	٢٠%	٢٧٨,٧	٢٢%	٣٦٧,٥	٢٥%
الاستثمار الزراعى والرى	١٨,٦٥	٨%	٣٣,٤٤	١٢%	٥٥,١٢	١٥%
استثمار الزراعة	٩,٦٩	٥٢%	١٧,٤	٥٢%	٢٧,٥٦	٥٠%
استثمار الرى	٩	٤٨%	١٦,٠٤	٤٨%	٢٧,٥٦	٥٠%

* القيمة بالمليار جنيه والنسبة إلى الناتج المحلى الإجمالى .

جدول (٤-٥) توزيع استثمارات الزراعة

توزيع الاستثمار *	المرجعي		الاشتراكية الجديدة		الرأسمالية الجديدة	
	قيمة	%	قيمة	%	قيمة	%
الاستصلاح	٥,٢٣	٥٤%	٩,٣٩	٥٤%	١٤,٠٥	٥١%
تنمية رأسية	٣,٧١	٣٨,٣%	٦,٦٦	٣٨,٣%	١١.١١	٤٠,٣
بحوث	٠,٧٥	٧.٧%	١,٣٤	٧.٧%	٢,٣٩	٨,٧
المجموع	٩,٦٩	١٠٠	١٧,٤	١٠٠	٢٧,٥٦	١٠٠

* القيمة بالمليار جنيه والنسب إلى الناتج المحلى الإجمالى .

خامسًا : التقديرات البديلة للإنتاج الزراعى وإنتاجية الفدان عام ٢٠٢٠

يوضح الجدول (٤-٦) التركيب المحصولى وإنتاجية الأرض فى الأراضى القديمة والأراضى الجديدة كمتوسط للفترة ٩٤ ـ ١٩٩٦ . وفى ضوء بيانات هذا الجدول ، نعرض تصوراتنا للوضع المناظر فى كل من السيناريوهات الثلاثة محل الدراسة ، وذلك على النحو التالى :

١ـ السيناريو المرجعى

(أ) التركيب المحصولى:

افترض إمكانية الاحتفاظ بدرجة الكثافة المحصولية الحالية فى الأراضى القديمة ؛ وذلك لاحتفاظ مختلف المحاصيل بنفس أهميتها النسبية الحالية فى التركيب المحصولى فى هذه الأراضى. وبذلك فإن المساحة المحصولية فى هذه الأراضى ستصل إلى ٦,٣ ×٩٢ , ١ (معدل التكثيف)، أى ١٢,١ مليون فدان .

وافترض كذلك بشكل عام أن التركيب المحصولى فى الأراضى الجديدة الحالية سيستمر فى الأراضى التى سيجرى استزراعها حتى عام ٢٠٢٠ ، وربما أمكن الوصول بدرجة الكثافة المحصولية فى الأراضى التى سيتم استزراعها حتى سنة ٢٠٢٠ إلى الدرجة الحالية نفسها فى الأراضى الجديدة، أى نحو ١,٥٥ . وبذلك تكون المساحة المحصولية :

المساحة المحصولية ٣,٥٥ × ١,٥٥ (معدل التكثيف)= ٥,٥٠٢٥ مليون فدان

وذلك بافتراض أن جملة الأرض الجديدة =٢٠٥٠ + ١٥٠٠ = ٣,٥٥ مليون فدان

(ب) الإنتاجية [١]

افترض إمكانية تحقيق نمو فى إنتاج مختلف الحاصلات فى الأراضى القديمة بمعدل ٢٥٪ للحاصلات الحقلية، و٣٠٪ لحاصلات الخضر والفاكهة .

كما افترض إمكانية الوصول بالإنتاجية فى الأراضى الجديدة إلى المستوى الحالى نفسه فى الأرض الجديدة المزروعة حاليًا .

ويلخص الجدول (٤ـ٧) المساحة والإنتاج والإنتاجية بناءً على افتراضات السيناريو المرجعى .

---

(١) لغرض التوصل إلى تقديرات الإنتاجية ومعدلات تطورها نفذ فريق العمل ورشة عمل دعى إليها مجموعة من الأساتذة المتخصصين فى مجالات الإنتاجين النباتى والحيوانى وإنتاج الخضر والفاكهة، وجرى فى هذه الورشة مراجعة التقديرات التى كان فريق العمل قد اقترحها. وتم إجراء التعديلات المناسبة فى ضوء ملاحظات الخبراء.

٢ـ سيناريو الاشتراكية الجديدة

(أ) التركيب المحصولى

الفلسفة التى تحكم النظام فى هذا السيناريو هى تحقيق أكبر قدر ممكن من الحاجات الأساسية للمواطنين فى ظل اكتفاء ذاتى بقدر الإمكان، وبالذات من الحبوب، مع الوفاء بحاجة الصناعات الوطنية التى تقوم على الإنتاج الزراعى، وبالذات القطن والخضر والفاكهة، وكذلك مع محاولة الاستفادة إلى أقصى حد من الموارد المائية المحدودة عن طريق التوسع فى زراعة المحاصيل من السلالات قليلة الاحتياج المائى على حساب المحاصيل شرهة الاحتياج المائى. وعلى ذلك فمن المتوقع فى هذا السيناريو :

ـ الالتزام بمساحة محددة من الأرز فى الأراضى القديمة فقط لا تتجاوز ٧٠٠ ألف فدان.

ـ التوسع فى الأعلاف الصيفية فى الأرض القديمة والجديدة على السواء، وذلك لتوفير قدر أكبر من الأراضى للحاصلات الحبوبية الشتوية .

ـ التوسع فى مساحات بنجر السكر فى الأراضى القديمة والجديدة. وربما لن يمكن الإقلال كثيراً من مساحات القصب فى المدى المنظور. ولكن من المتوقع ألا تزيد مساحته المستقبلية عن المساحة الحالية.

ـ التوسع فى مساحة الخضر والفاكهة فى الأراضى الجديدة فقط، مع الاحتفاظ بنسبها الحالية فى الأراضى القديمة .

ويوضح جدول (٤ ـ ٨) التركيب المحصولى المتوقع فى سيناريو الاشتراكية الجديدة .

(ب) الإنتاجية

من المتوقع أن يستفيد قطاع الزراعة فى هذا السيناريو بدرجة متزايدة من التقدم العلمى والتكنولوجى، وبالذات من الثورة الراهنة فى التكنولوجيا الحيوية. وإذا كانت الأرقام المتاحة تشير إلى أن ما حققته مصر من إنتاجية فى معظم المحاصيل لا

تتجاوز ٤٠٪ ـ ٦٠٪ من الأرقام المسجلة عالميًا للإنتاجية فى مناطق أخرى (لا يتجاوز المعدل المصرى بالنسبة للقمح ٦٧٪ وبالنسبة للذرة، ٤٠٪، بينما يصل فى القصب إلى نحو ٩٥٪ وإلى رقم قريب من هذا بالنسبة للأرز) [١]. ويعنى ذلك أن هناك إمكانية كافية لزيادة الإنتاجية من معظم الحاصلات الحبوبية بنسب هائلة (٤٠٪ – ٦٠٪) من خلال تحسين الخدمات الزراعية، وذلك فى إطار الإمكانات الوراثية الحالية للأصناف المتاحة. ويمكن فى ظل هذا البديل وما يفترض أن يقدمه من دعم ورعاية للمؤسسات الإنتاجية الريفية (التعاونيات ومؤسسات الإقراض والإرشاد . . إلخ) أن يحقق المعدلات الواردة فى جدول (٤–٨)[٢] .

٣ ـ سيناريو الرأسمالية الجديدة

(أ) التركيب المحصولى

يحكم التركيب المحصولى فى هذا السيناريو الاعتبارات التالية :

ـ التوجه نحو التصدير، وفرص أكبر فى ذلك تنعكس على الاهتمام بالحاصلات التصديرية مثل القطن والموالح والبطاطس . . . إلخ. وسوف يترتب على ذلك زيادة نسبتها فى التركيب المحصولى .

ـ فى ظل اندماج كامل فى السوق الرأسمالى فسيكون هناك اعتماد أكبر على السوق الخارجى فى سد حاجة المجتمع من الغذاء. وبالتالى يتوقع تناقص مساحات الحبوب والبقول والمحاصيل الزيتية .

ـ لعدم وفرة المياه، فستثبت مساحة القصب عند الحدود المفترضة فى سيناريو الاشتراكية الجديدة، مع التوسع فى زراعة البنجر فى الأراضى القديمة والجديدة. وسيتم التوسع فى زراعة أصناف الأرز قليلة المكث فى الأراضى. وبالتالى قليلة

---

(١) انظر . F.A.O Production Yearbook, Vol. 51 . 1997

(٢) وقد تم التوصل إلى أرقام الإنتاجية والإنتاج والتركيب المحصولى فى هذا السيناريو فى سيناريو الرأسمالية الجديدة بافتراض استمرار المعدلات الحالية للنمو حتى عام ٢٠٠٠، وبداية من عام ٢٠٠٠ تم تقدير هذه المؤشرات وفقًا للمعدلات المقترحة لكل بديل على حدة، على أن تصل الإنتاجية فى الأراضى الجديدة إلى المستوى الحالى للإنتاجية فى الأراضى المستزرعة حاليًا، مع الأخذ فى الاعتبار أن مستوى الإنتاجية لبعض زراعات الأرض الجديدة، خاصة من الحاصلات البستانية ربما تتجاوز الإنتاجية المحققة فى الأرض القديمة بسبب توافر الإمكانيات الإنتاجية المناسبة فى هذه الأراضى .

الاحتياج المائى، مع محاولة عدم حدوث تجاوز كبير للمساحة المقررة للأرز منذ بناء السد العالى (٧٠٠ ألف فدان) وقصر زراعته على الأراضى القديمة .

ـ من المتوقع أن يشهد قطاع التصنيع الزراعى والغذائى توسعًا هائلاً فى هذا السيناريو، وذلك باعتباره من القطاعات الجاذبة للاستثمار، وعلى ذلك سيحدث توسع وتركز لقاعدة المواد الخام لهذه الصناعات من محاصيل الخضر والفاكهة والمحاصيل الزيتية والسكر فى الأراضى الجديدة .

ـ فى ظل تلك الاعتبارات من المتوقع أن تصل درجة التكثيف المحصولى فى الأراضى القديمة إلى نحو (٢ , ٢) وبذلك تصل المساحة المحصولية إلى نحو ٥ , ١٣ مليون فدان، وفى الأراضى الجديدة من المتوقع أن تصل درجة التكثيف المحصولى إلى نحو ٦ , ١ فقط (يؤثر فى ذلك التوسع الكبير المتوقع فى مساحات الفاكهة فى هذه الأراضى)، وبذلك تصل المساحة المحصولية إلى نحو ٠٨ , ٦ مليون فدان . وبذلك يكون إجمالى المساحة المحصولية نحو ٨ , ١٣ + ٠٨ , ٦ =١٩ , ٨٨ مليون فدان .

وعلى ذلك فستكون أهم ملامح التركيب المحصولى على النحو التالى :

١ ـ فى الأراضى القديمة

ـ ربما تصل مساحة القطن فى الأراضى القديمة إلى نحو ٣ , ١ مليون فدان وذلك لمواجهة الطلبين الداخلى والخارجى المتزايدين على المنتجات القطنية .

ـ التوسع فى زراعة الخضر والفاكهة إلى نحو ١٥٪ من المساحة المحصولية مع تضييق مساحة كل من البرسيم المستديم إلى نحو١٢٪ فقط والذرة الشامية إلى نحو ١٧٪ فقط .

٢ ـ فى الأراضى الجديدة

ـ الارتفاع بمساحة الفاكهة لتصل لنحو ٢٥٪ من المساحة المحصولية فى هذه الأراضى وبمساحة الخضر لتصل لنحو ١٩٪ .

ـ التوسع فى زراعة بنجر السكر لتصل نسبة المساحة المزروعة إلى ٤٪ .

ـ الوصول بمساحة الحبوب إلى ٣٠٪ من المساحة المحصولية .

ـ الوصول بمساحة الحبوب الزيتية إلى نحو ٥٪ من المساحة المحصولية لسد حاجة الاستهلاكين الآدمى والحيوانى .

ـ الاحتفاظ بمساحة البرسيم المستديم لتمثل نحو ١٢٪ من المساحة المحصولية بالإضافة إلى مساحة من الأعلاف الخضراء الصيفية تصل لنحو ١٠٪ من المساحة المحصولية .

ـ ولا مجال فى هذه الأراضى للقصب أو الأرز أو القطن .

ويلخص جدول (٤ ـ ٩) التركيب المحصولى والإنتاجية فى ظل هذا السيناريو .

(ب) الإنتاجية

فى ظل فروض هذا السيناريو والانفتاح الواسع النطاق على الإنجازات العلمية من التكنولوجيا العالمية ، بالإضافة إلى ما يتوقع من توجيه استثمارات مناسبة محليا نحو تطويع التكنولوجيا الحيوية والتوسع فى استخدامها فى ذلك القطاع ، فإنه من المتوقع أن يصل الارتفاع فى إنتاجية الأراضى القديمة إلى ما يتراوح بين ٣٠٪ و٤٠٪ من الإنتاجية فى عام ٢٠٠٠ . ويقوم هذا الافتراض على إمكانية حدوث تحسن بمقدار ١٥٪ نتيجة تحسين الأصناف ١٥٪ ، وما بين ٢٥٪ نتيجة لتحسين عمليات الخدمة قبل وفى أثناء الزراعة وكذلك بعد الحصاد .

ويوضح جدول (٤ ـ ٩) تقديرات الإنتاجية بناءً على هذه الافتراضات .

جدول (٤ ـ ٦) التركيب المحصولى فى الأراضى القديمة والجديدة فى متوسط الفترة ٩٤ـ ١٩٩٦

المساحة بالألف فدان ـ الإنتاجية بالطن/فدان ـ الإنتاج بالألف طن

المحصول	الأراضي القديمة				الأراضي الجديدة				إجمالي
	المساحة	%	الإنتاجية	الإنتاج	المساحة	%	الإنتاجية	الإنتاج	الإنتاج
القمح	٢١٠٠	١٧,٤	٢,٢٥	٤٧٢٥	٤٠٠	١٦,٧	١,٠٥	٤٢٠	٥١٤٥
الشعير	٨٠	٠,٧	٠,٩	٧٢	٢٥٠	١٠,٤	٠,٤٧	١١٧,٥	١٧٨٩,٥
الذرة الشامية	٢٠٠٠	١٦,٧	٢,٦٦	٥٣٢٠	١٠٠	٤,٢	٢,١١	٢١١	٥٥٣١
الذرة الرفيعة	٣٧٠	٣,٠	١,٨٨	٦٩٦	٣٠	١,٢	١,٤٣	٤٢,٩	٧٣٨,٩
الأرز	١٠٠٠	٨,٣	٣,٤١	٣٤١٠	-	-	-	-	٣٤١٠
مجموع الحبوب	٥٦٥٠	٤٦,٩	-	١٤٢٢٣	٧٨٠	٣٢,٦			١٥٠١٤,٤
الفول البلدى	٣٥٠	٢,٩	٠,٧٧	٢٧٠	٥٥	٢,٣	٠,٦٧	٣٦,٩	٣٠٦,٩
العدس	٢٠	٠,٢	٠,٦	١٢	٥		٠,٣٣	١,٧	١٣,٧
مجموع البقول	٤٥١	٣,٤			٦٠	٢,٥			٣٢٠,٦
القطن	٩٠٠	٧,٤	٠,٩٥	٨٥٥					٨٥٥
أخرى									
مجموع الألياف									
برسيم مستديم	١٤٠٠	١١,٦	٣٠	٤٢٠٠٠	١٠٠	٤,١	٢٠	٢٠٠٠	٤٤٠٠٠
برسيم تحريش	٨٠٠	٦,٦	١٥	١٢٠٠٠	-	-	-	-	١٢٠٠٠
أعلاف خضراء	٧٣	-	٣٠	٢١٩٠	١٨٠	٧,٥	٢٦	٤٦٨٠	٦٨٧٠
مجموع الأعلاف	٢٢٠٠	١٨,٣		٥٦١٩٠	٢٨٠	١١,٥		٦٦٨٠	
فول سوداني	٣٥	٠,٣	١,٢١	٤٢,٤	٨٠	٣,٣	١,٠٦	٨٤,٨	١٢٧,٢
فول صويا	٧٠	٠,٦	١,١٠	٧٧	١٠	٠,٤٢	٠,٥	٥	٨٢
سمسم	٥٠	٠,٤	٠,٤٧	٢٣,٥				-	٢٣,٥
مجموع الزيتة	٢٣٠	١,٩		١٤٢,٩	٩٠	٣,٧			٢٣٢,٧
قصب سكر	٢٧٥	٢,٣	٤٦,٢	١٢٧٠٥	-	-			١٢٧٠٥
بنجر سكر	٧٠	٠,٦	١٨,٢	١٢٧٤	١٠	٠,٤٢	-	-	١٢٧٤
مجموع السكرية	٣٤٥	٢,٩		١٣٩٧٩	١٠	٠,٤٢	-	-	١٣٩٧٩
بطاطس	٢٥٢	٢,٠٩	٨,٦٦	٢١٨٢					
طماطم	٣٧٣	٣,١	١٤,٣٣	٥٣٤٥					
إجمالي الخضر	١٠٨٥	-	-	-	٤٥٠	١٨,٨			
موالح									
عنب	١٣٥,٣	١,١٢	٥,٨٩	٧٩٧					
إجمالي الفاكهة	٥٦٦	٤,٧			٥٠٠	٢٠,٩			
إجمالي المساحة المحصولية	١٢٠٤٤				٢٣٩٥				
إجمالي المساحة المزروعة	٦٢٦٤				١٥٥٠				
معدل التكثيف	١,٩٢				١,٥٥				

جدول (٤-٧) توقعات التركيب المحصولى والإنتاجية الفدانية والإنتاج فى عام ٢٠٢٠ فى السيناريو المرجعى

المساحة بالألف فدان - الإنتاجية بالطن - الإنتاج بالألف طن

المحصول	الأرض القديمة				الأرض الجديدة				إجمالى الإنتاج
	المساحة	%	الإنتاجية	الإنتاج	المساحة	%	الإنتاجية	الإنتاج	
القمح	٢١٥٠	١٧,٤	٣,٦	٧٧٤٠	٨٠٠	١٤,٧	١,٠٥	٤٨٠	٨٥٨٠
الشعير	٧٣	٠,٦	١,١٥	٨٤	١٠٠	١,٨	٠,٤٧	٤٧	١٣١
الذرة الشامية	٢٠٠٠	١٦,٢	٤,٥	٩٠٠٠	٢٣٠	٤,٢	٢,١١	٤٨٥	٩٤٨٥
الذرة الرفيعة	٣٠٠	٢,٤	٢	٦٠٠	٦٥	١,٩	١,٤٣	٩٣	٦٩٣
الأرز	١٠٣١	٨,٣	٤,٢٦	٤٣٩٢	–	–			٤٣٩٢
أخرى	–	–	–	–	–	–			
مجموع الحبوب	٥٧٥٤	٤٦,٦		٢١٨١٦				١١٠٥	٢٣٢٨١
الفول البلدى	٣٠٢	٢,٤	١,٤٩	٤٥٠	١٢٥		٠,٦٧	٨٤	٥٣٤
العدس	٢١	٠,٢	٠,٧٢	١٥	١٠		٠,٣٣	٣.٣	١٨,٣
أخرى									
مجموع البقول					–		–	–	٥٥٢,٣
القطن	٩٥٠		١,٢٦	١١٩٧					١١٩٧
أخرى									
مجموع الألياف									
برسيم مستديم	١٤٣٢	١١,٦	٢٧	٣٨٦٦٤	٦٠٠		٢٤	١٤٤٠٠	٥٣٠٦٤
برسيم تحريش	٦٨٧	٥,٦	١٢	٨٢٤٤					٨٢٤٤
أعلاف خضراء	٦٣٠	٥,١	٣٠	١٨٩٠٠	٤١٠		٢٦	١٠٦٦٠	٢٩٥٦٠
مجموع الأعلاف	٢٧٤٩	٢٢,٣		٦٥٨٠٨				٢٥٠٦٠	٩٠٨٦٨
فول سودانى	٢٠	٠,١٦	١,٤٥	٢٩	٢٧٢		١,٠٦	٢٨٨	٣١٧
فول صويا	٧٥	٠,٦	١,٥	١١٢,٥	٥٥		٠,٥	٢٧,٥	١٤٠
سمسم	٥٠	٠,٤	٠,٦٤	٣٢	٥٥		٠,٤	٢٢	٥٤
أخرى							–	–	–
مجموع الزيتة	١٤٥						–	–	–
قصب سكر	٢٠٠	١,٦	٥٠	١٠٠٠٠					١٠٠٠٠
بنجر سكر	١٨٠	١,٤	٢٣	٤١٤٠	٤٠٠		١٤	٥٦٠٠	٩٧٤٠
مجموع السكرية	٣٨٠	٣							١٩٧٤٠
بطاطس	٢٥٢	٢	١٠,٢	٢٥٧٠	١٩٠		١٠	١٩٠٠	٤٤٧٠
طماطم	٢٥٠	٢	١٧	٤٢٥٠	١٠٠		٢٥	٢٥٠٠	٦٧٥٠
أخرى	–	–		–			–	–	–
مجموع الخضر	١١٠٠	٨,٩		–	١٠٣٦	١٩			
موالح	٢١٦	١,٧	٨,٥	١٨٣٦	٢٣٠		٤	٩٢٠	٢٧٥٦
عنب	١٣٥	١,١			١٦٥		١١		
أخرى									
إجمالى الفاكهة	٥٦٤				٧٤٦				
إجمالى المساحة المحصولية	١٢٣٤٠				٥٤٥٦				
إجمالى المساحة المزروعة	٦٢٦٤				٣٥٢٠				
معدل التكثيف	١,٩٧				١,٥٥				

جدول (٤ـ٨) توقعات التركيب المحصولى والإنتاجية الفدانية والإنتاج فى عام ٢٠٢٠ فى سيناريو الاشتراكية الجديدة

المساحة بالألف فدان- الإنتاجية بالطن- الإنتاج بالألف طن

المحصول	الأرض القديمة				الأرض الجديدة				إجمالى
	المساحة	%	الإنتاجية	الإنتاج	المساحة	%	الإنتاجية	الإنتاج	الإنتاج
القمح	١٨٠٠	١٤,٦	٤,٥	٨١٠٠	١١٠٠	١٩,٠	٢,٢٨	٢٥٠٨	١٠٦٠٨
الشعير	–	–	–	١٢٢٩٧	–	–	–	–	–
الذرة الشامية	٢٤٥٠	١٩,٩	٥,٠٦	٣٨٥٧	١٠٠٠	١٧,٣	٤,٢	٤٢٠٠	١٦٥٩٧
الذرة الرفيعة	–	–	–	–	–	–	–	–	–
الأرز	٧٠٠	٥,٧	٥,٥١	٣٨٥٧	–	–	–	–	٣٨٥٧
أخرى	–	–	–	–	–	–	–	–	–
مجموع الحبوب									٣١٠٦٢
الفول البلدى	٣٥٠	٢,٨	١,٥	٥٢٥	١٥٠	٢,٦	٠,٩	١٣٥	٦٦٠
العدس	٤٧	٠,٤	٠,٧٥	٣٥,٢٥	٢٠	٠,٣	٠,٣٨	٧,٦	٤٢,٨٥
أخرى	–	–	–	–	–	–	–	–	–
مجموع البقول									٧٠٢,٨٥
القطن	١١٠٠	٨,٩	١,٣	١٤٣٠	٤٠٠	٦,٩	١,٢	٤٨٠	١٩١٠
أخرى	–	–	–	–	–	–	–	–	–
مجموع الألياف									
برسيم مستديم	١٦٠٠	١٣,٠	٣٠	–	١٥٠	٢,٦	٢٥	–	–
برسيم تحريش	٩٠٠	٧,٣	١٥	–	–	–	–	–	–
أعلاف خضراء	٣٦٠	٢,٩	٣٠	–	٢٣٠	٤,٠	٢٦	–	–
مجموع الأعلاف									
فول سودانى	–	–	–	–	–	–	–	–	–
فول صويا	–	–	–	–	–	–	–	–	–
سمسم	–	–	–	–	–	–	–	–	–
أخرى	–	–	–	–	–	–	–	–	–
مجموع الزيتة									
قصب سكر	٢٤٠	٢,٠	٥٠	١٢٠٠٠	–	–	–	–	١٢٠٠٠
بنجر سكر	١٥٠	١,٢	٣١,٣	٤٦٩٥	٤٠٠	٦,٩	٢١	٨٤٠٠	١٣٠٩٥
مجموع السكرية									٢٥٠٩٥
بطاطس	١٨٥	١,٥	٩,٤٥	١٧٤٨,٢٥	١٤٠	٢,٤	١٠,١	١٤١٤	٣١٦٢,٢٥
طماطم	١٥٠	١,٢	١٧	٢٥٥٠	١٢٠	٢,١	٢٥	٣٠٠٠	٥٥٥٠
أخرى	١٠١٥	٨,٣	–	–	–	–	–	–	–
مجموع الخضر	١٣٥٠				٨٦٠	١٤,٩			
موالح	٢٢٠	١,٨	١٤	–	٢٠٠	٣,٥	٦	١٢٠٠	٤٢٨٠
عنب	١٣٥	١,١	١٠	–	١٧٧	٣,١	١١	١٩٤٧	٣٢٩٧
أخرى	٢٧٥	٢,٢	–	–	–	–	–	–	–
إجمالي الفاكهة	٦٣٠	٥,١			٧٧٠	٣,٣			
طبية وعطرية	١٠٠	٠,٨			١٢٠	٢,١			
إجمالى المساحة المحصولية	١٢٣٠٠				٥٧٧٥				
إجمالى المساحة المزروعة	٦٢٦٤				٣,٣				
معدل التكثيف	١,٩٥				١,٧٥				

جدول (٤-٩) توقعات التركيب المحصولى والإنتاجية الفدانية والإنتاج فى عام ٢٠٢٠ فى سيناريو الاشتراكية الجديدة

المساحة بالألف فدان - الإنتاجية بالطن - الإنتاج بالألف طن

المحصول	الأرض القديمة				الأرض الجديدة				إجمالى الإنتاج
	المساحة	%	الإنتاجية	الإنتاج	المساحة	%	الإنتاجية	الإنتاج	
القمح	٢٢٥٤	١٧,٥	٤,٥	١٠١٤٣	٦٦٣	١٠,٨	٢,٩٦	١٩٦٢	١٢١٠٥
الشعير	٨٦	٠,٧	٠,٧	٦٠	٥٣٦	٨,٧	٠,٩	٤٨٢	٥٤٢
الذرة الشامية	٢٣٤٠	١٨,١	٥,٥	١٢٨٧٠	٣٢١	٥,٢	٤,٢	١٣٤٨	١٤٢١٨
الذرة الرفيعة	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الأرز	٩٠٠	٧,٠	٥,١٣	٤٦١٧	-	-	-	-	٤٦١٧
اخرى	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مجموع الحبوب	٥٥٠٠	٤٣,٣							٣١٤٨٢
الفول البلدى	٣٥٥	٢,٧	٢,٥	٨٨٨	١٧٧	٢,٩	١,٧	٣٠١	١١٨٩
العدس	٥٠	٠,٤	٠,٨	٤٠	٢٠	٠,٣	٠,٥	١٠	٥٠
اخرى	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مجموع البقول									١٢٣٩
القطن	١٣٠٠	١٠,١	١,٣٧	١٧٨١	٣٠٠	٤,٩	١,٣٧	٤١١	٢١٩٢
اخرى	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مجموع الألياف	-	-							
برسيم مستديم	١٤٠٠	١٠,٨	٣٠	٤٠	٢٨٠	٤,٥	٢٥	-	-
برسيم تحريش	٨٢٠	٦,٣	١٥	٢٠		-		-	-
أعلاف خضراء	٢٢٠	١,٧	٣٠	٤٠	٣٧٢	٦,٠	٢٦	-	-
مجموع الأعلاف	٢٤٤٠	١٨,٩	٧٥						٧٧٥٧٢
فول سودانى	٣٧	-	١,٣١	٤٨,٥	١٧٣	٢,٨	١,٠١	١٧٥	٢٢٣,٥
فول صويا	٧٣	-	١,٧١	١٢٥	٤٠	٠,٦	١,٣٢	٥٣	١٧٨
سمسم	٤٩	-	٠,٦٥	٣٢	١٦	٠,٣	٠,٤٩	٨	٤٠
أخرى	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مجموع الزيتة	-	-							
قصب سكر	٢٤٠	١,٨	٥٠	١٢٠٠٠	-	-	-	-	١٢٠٠٠
بنجر سكر	١٥٠	١,١	٣٢,٤	٤٨٦٠	٤٠٠	٦,٥	٢٧	١٠٨٠٠	١٥٦٦٠
مجموع السكرية	٣٩٠	٢,٩							٢٧٦١٠
بطاطس	٢١٠	١,٦	١٠,٥	٢٢٠٥	٢١٥	٣,٥	١٢,١	٢٦٠١,٥	٤٨٠٦,٥
طماطم	٢٨٠	٢,١	٢٠	٥٦٠٠	٣٠٤	٤,٩	٣٠	٩١٢٠	١٤٧٢٠
اخرى	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مجموع الخضر	٩٨٠	٧,٦	٨		٩١٨				
موالح	١١٩	-	١١	١٣٠٩	١٩٦	٣,٢	٧,٨٤	١٥٣٧	٢٨٤٦
عنب	١٤٧	..	١١	١٦١٧	١٦٣	٢,٦	١٢	١٩٥٦	٣٥٧٣
اخرى	-	-	-	-	-	-	-	-	-
إجمالي الفاكهة	٣٤٠	٥,٤			١٠٦٤				
إجمالي المساحة المزروعة	١٢٩٠٠				٦١٦٤				
إجمالي المساحة المزروعة	٦٢٦٤				٣,٨				
معدل التكثيف	٢,٠٥				١,٦٢				

سادسا : تطورات الإنتاج الحيوانى فى السيناريوهات المختلفة

١ـ تطور إنتاج اللحوم الحمراء والألبان

ستكون العوامل التالية هى المسئولة عن تطور الإنتاج حتى عام ٢٠٢٠ :

العامل الأول :

إحلال السلالات الأجنبية محل جزء من السلالات المحلية من الأبقار أو تهجينها لإنتاج أبقار خليط ذات إنتاجية مرتفعة من اللحوم والألبان .

العامل الثانى :

تعديل عمر الذبح بحيث لا يتم ذبح العجول الصغيرة (البتلو) إلا بعد تسمينها، وكذلك زيادة الجدية فى عدم ذبح الإناث الصغيرة .

العامل الثالث :

تغيير هيكل تركيب القطيع بحيث تزيد أعداد الماشية من أبقار وجاموس، على حساب تناقص أعداد الحيوانات غير المنتجة، وهى الحمير والخيول والبغال. هذا بالإضافة إلى تغيير النسبة الجنسية (الذكور/ الإناث) فى الماشية لصالح الإناث، وذلك مع انتشار التلقيح الصناعى .

العامل الرابع :

سوف تبقى أعداد الحيوانات ثابتة تقريبًا فى الأراضى القديمة، ولكنها سوف تزيد فى الأراضى الجديدة بمعدل يتمشى مع معدل التوسع فى الأراضى الجديدة .

العامل الخامس: تعديل توليفة غذاء الحيوانات نتيجة للآتى[1] :

---

(١) قد يكون من البدهى القول بشكل عام إنه يجب أن تكون هناك علاقة طردية بين مساحات الأعلاف الخضراء والمراعى من ناحية، وأعداد الحيوانات من ناحية أخرى. إلا أنه نظرا لوجود تباين شديد فى نوعية الحيوانات والغرض من تربيتها وأساليب التربية فى مصر، فقد يختلف الواقع كثيرا عن هذه البدهية. فمن حيث تنوع الحيوانات هناك الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال والفصيلة الخيلية (حمير ـ بغال ـ خيول)، والغرض من تربيتها قد يكون لإنتاج اللحوم أو إنتاج الألبان (متخصص وغير متخصص). وإنتاج الألبان فى ذاته يعتمد على ارتفاع نسبة الدسم (ألبان جاموسى) حيث يكون سعره مرتفعا، أو ذات دسم منخفض كما فى المزارع المتخصصة التى تعتمد على=

١ـ زيادة إنتاج الأعلاف المركزة نتيجة التوسع فى إنتاج القطن والسمسم والفول السودانى وفول الصويا وعباد الشمس ؛ وكلها محاصيل منتجة للكسب، بالإضافة إلى التوسع فى إنتاج البنجر الذى يساهم بإنتاج قدر كبير من الأعلاف .

٢ـ الاتجاه لتصنيع السيلاج من الأعلاف الخضراء الزائدة .

٣ـ تنظيم زراعة الأعلاف الخضراء على مدار العام بدلاً من التركيز على إنتاج البرسيم شتويا فقط .

٤ـ استيراد المزيد من الأعلاف المركزة .

من المتوقع أن تسهم كل من النقاط الخمس سالفة الذكر فى زيادة إنتاج اللحوم والألبان، ولكن سوف يختلف معدل الزيادة باختلاف السيناريوهات المطروحة، وذلك على النحو التالى :

= الأبقار، وكذلك من أغراض التربية العمل الحيوانى. وأساليب التربية قد تكون تربية تقليدية بإنتاج سلالات محلية هزيلة وتغذيتها محدودة وغير مدروسة، أو تربية متخصصة غالبًا ما تتم فى المزارع المتخصصة التى تعتمد على تربية السلالات الأجنبية من الأبقار لإنتاج اللحم أو إنتاج اللبن، وقد تكون التربية على الرعى الطبيعى، مع العلم بأن المراعى الطبيعية فى مصر محدودة جدًا وفقيرة، وتقع فى حواف الصحارى، ويتم تربية الأغنام والماعز والإبل عليها. من كل ذلك نستنتج الآتى :

١ ـ لا توجد علاقة واضحة بين المساحات الخضراء من الأعلاف وعدد الوحدات الحيوانية .

٢ ـ قد توجد علاقة واضحة بين المساحات الخضراء من الأعلاف وعدد الوحدات الحيوانية حيث تتصف هذه المناطق بضآلة الحيازات الزراعية، وبالتالى ضآلة مساحات الأعلاف الخضراء، وفى هذه الحالة يعمل المزارعون على تعويض ضآلة الحيازة بزيادة حيازة الحيوانات مع الاعتماد على الأعلاف الجافة المركزة.

٣ ـ انتشار مزارع الدواجن فى المناطق كثيفة السكان، وهذه بالطبع لا تعتمد على المساحات الخضراء من الأعلاف .

العوامل / السيناريوهات	المرجعى	الاشتراكية الجديدة	الرأسمالية الجديدة
العامل الأول	٥	٥	٨
العامل الثانى	٣	٥	٥
العامل الثالث	٤	٥	٧
العامل الرابع	٥	٥	٥
العامل الخامس	٣	٥	٥
مجموع النسب المئوية لمعدل زيادة الإنتاج	٢٠٪	٢٥٪	٣٠٪

٢- إنتاج اللحوم البيضاء والبيض

من المتوقع أن تؤدى العوامل التالية لزيادة إنتاج اللحوم البيضاء والبيض فى عام ٢٠٢٠ :

العامل الأول :

زيادة عدد المشروعات ؛ حيث من المتوقع أن ينتشر إنشاء مزيد من مشروعات الدواجن فى الأراضى الجديدة، وخصوصًا تلك القريبة من الوادى والدلتا .

العامل الثانى :

زيادة السعة الإنتاجية للمشروعات القائمة .

العامل الثالث :

زيادة الكفاءة الإنتاجية كنتيجة منطقية لزيادة التطور العلمى والتكنولوجى مع الزمن .

العامل الرابع :

الاتجاه نحو التوسع فى مشروعات الدواجن غير التقليدية، والتى سوف ينمو الطلب عليها محليا وخارجيا مثل مشروعات إنتاج السمان والرومى والنعام .

من المتوقع أن تؤدى هذه العوامل إلى معدلات زيادة فى الإنتاجية تختلف باختلاف السيناريوهات المطروحة، وذلك على النحو التالى :

السيناريوهات / العوامل	المرجعى	الاشتراكية الجديدة	الرأسمالية الجديدة
العامل الأول	٢٠	٢٥	١٥
العامل الثانى	١٥	١٥	١٠
العامل الثالث	٥	١٠	٥
العامل الرابع	٥	٥	٥
مجموع النسب المئوية لمعدل زيادة الإنتاجية	٤٥	٥٥	٣٥

٣ـ إنتاج الأسماك

من المتوقع أن يزداد إنتاج الأسماك فى عام ٢٠٢٠ للعوامل التالية :

١ـ التوسع فى إنشاء المزارع السمكية والاتجاه إلى الإنتاجية المكثفة بها .

٢ـ تحسين إنتاج البحيرات المصرية عن طريق القضاء على التلوث بها .

٣ـ زيادة الإنتاجية فى البحرين الأبيض والأحمر ، وذلك بتطوير وحدات الصيد بحيث يتم الصيد من المياه العميقة .

٤ـ الاتجاه إلى الصيد خارج المياه الإقليمية ، وذلك بالتعاقد مع دول أخرى مثل موريتانيا واليمن والصومال وغيرها ، والاتجاه للصيد من أعالى البحار .

٥ـ التوسع فى تربية الأسماك فى مزارع الأرز ، والتوسع فى إنشاء أقفاص التربية فى النيل والترع والمصارف .

وسوف تؤثر هذه العوامل فى السيناريوهات المختلفة على النحو التالى :

العوامل / السيناريوهات	المرجعى	الاشتراكية الجديدة	الرأسمالية الجديدة
العامل الأول	١٥	٢٠	١٧
العامل الثانى	٥	١٠	١٠
العامل الثالث	٣	٣	٥
العامل الرابع	٢	٢	٥
العامل الخامس	٥	١٠	٣
مجموع النسب المئوية لمعدل زيادة الإنتاجية	%٣٠	%٤٥	%٤٠

ونعرض فى جدول (٤ ـ ١٠) مساحات وإنتاج الأعلاف الخضراء المتوقعة فى السيناريوهات المختلفة فى عام ٢٠٢٠ . كما نعرض فى جدول (٤ ـ ١١) تقديرات إنتاج الأنواع المختلفة من اللحوم والأسماك، وكذا الألبان والبيض فى كل سيناريو فى عام ٢٠٢٠ .

جدول (٤-١٠) تقدير مساحة وإنتاج الأعلاف الخضراء فى ٢٠٢٠

البدائل	المساحة بالألف فدان		الكمية بالألف طن	
	المقدار*	% من المساحة المحصولية	المقدار**	الرقم القياسى
متوسط ٩٤-١٩٩٦	٢٦٧١	٢٠	٦٢٨٧٠	١٠٠
السيناريو المرجعى	٣٧٥٩	٢١,١	٩٠٨٦٨	١٤٥
سيناريو الاشتراكية الجديدة	٣٢٤٠	١٨	٨٢٠٣٠	١٣٠
سيناريو الرأسمالية الجديدة	٣٠٩٢	١٦,٢	٧٧٥٧٢	١٢٣

*حسبت على الأساس التالى :

	متوسط ٩٤-١٩٩٦	المرجعى	الاشتراكية الجديدة	الرأسمالية الجديدة
متوسط مساحة البرسيم المستديم بالألف فدان	١٧٣٢	٢٠٣٢	٢١٠٠	١٩١٠
متوسط مساحة البرسيم التحريشى بالألف فدان	٦٨٦	٦٨٧	٧٠٠	٨٢٠
متوسط مساحة الأعلاف الخضراء بالألف فدان	٢٥٣	١٠٣٠	٨٢٠	٧٤٤

** حسبت على أساس :

أن متوسط إنتاج الفدان المستديم من البرسيم حوالى ٢٧ طنا .

أن متوسط إنتاج الفدان من البرسيم التحريشى حوالى ١٢ طنا .

أن متوسط إنتاج الفدان من الأعلاف الخضراء حوالى ١٠ أطنان .

جدول (٤-١١) تقدير الإنتاجية الحيوانية عام ٢٠٢٠

	اللحوم و الاسماك				الألبان	البيض
	حمراء	دواجن	أسماك	إجمالى		
المرجعى	٧٦٨	٧٠٠	٦٥٠	٢١١٨	٣٣٠٨	٢٧٦
الاشتراكية الجديدة	٨٠٠	٧٤٩	٧٣٥	٢٢٨٤	٣٤٤٧	٢٩٥
الرأسمالية الجديدة	٨٣٢	٦٥٢	٨٢٠	٢٣٠٤	٣٥٨٤	٢٥٧

سابعًا : التقديرات البديلة لمتوسط استهلاك الفرد والعناصر الغذائية فى عام ٢٠٢٠

تم استخدام المعادلة التالية فى تقدير متوسط استهلاك الفرد، فقط فى كل من السيناريو المرجعى وسيناريو الرأسمالية الجديدة :

$$Xn = Xo * (In / Io)E$$

حيث :

= Xn متوسط استهلاك الفرد فى السنة المطلوب التقدير فيها .

= Xo متوسط استهلاك الفرد فى سنة الأساس .

= In متوسط إنفاق الفرد فى السنة المطلوب التقدير فيها .

= Io متوسط إنفاق الفرد فى سنة الأساس .

= E المرونة الإنفاقية للسلعة أو للمجموعة السلعية .

ولتجنب إشكاليات تقدير متوسط إنفاق الفرد، ومتوسط إنفاقه على كل سلعة أو مجموعة سلعية سواء فى سنة الأساس أم فى سنة التقدير، فقد تم اعتماد النسب التالية لتقدير الزيادة فى متوسط الدخل فى كل من السيناريوهات الثلاث (المرجعى: ٢٥ , ٥٪، الاشتراكية الجديدة : ٧ , ٥٪، الرأسمالية الجديدة : ٥ , ٦٪) . وقد تم تقدير متوسط الإنفاق على كل مجموعة أو سلعة غذائية على أساس أثر التغير فى متوسط إنفاق الفرد على التغير فى متوسط إنفاقه على كل مجموعة أو سلعة غذائية بين بحثى ميزانية الأسرة فى عامى ٩٠/ ١٩٩١، و٩٥/ ١٩٩٦ . ويوضح جدول (٤ـ١٢) المرونات الإنفاقية التى استخدمت فى تقدير استهلاك الفرد من السلع المختلفة فى السيناريو المرجعى وسيناريو الرأسمالية الجديدة .

وقد تم استخدام المرونات الإنفاقية المقدرة من بحث ميزانية الأسرة ٩٥ / ١٩٩٦ ، وذلك بعد تعديلها لتتناسب مع التغيرات المتوقعة فى مستويات الدخول ومستويات الإنفاق . وقد تمت الاستعانة أيضا بنتائج أبحاث الإنفاق والاستهلاك فى دورات ١٩٨٦ ، ٩٠/ ١٩٩١ ، و ٩٥/ ١٩٩٦ ، حيث تم تقدير آثار التغير فى الإنفاق على كل مجموعة أو سلعة غذائية بالتغير فى إجمالى الإنفاق بين الدورات الثلاث المذكورة .

أما بالنسبة لسيناريو الاشتراكية الجديدة، فقد تم التعامل معه بأسلوب مختلف، وذلك بناء على الاعتبارات التالية :

١ ـ فى ظل الاقتصاد الاشتراكى يسود نظام تخطيطى، ليس بالضرورة بنفس الأساليب التى كانت موجودة بالنظام الاشتراكى السابق. وسوف يعنى هذا النظام التخطيطى (كجزء من إدارته للسوق) للتأثير على متوسطات استهلاك الفرد، وعدم ترك تلك المتوسطات بالكامل لسلطان آليات السوق الحر .

جدول (٤ ـ ١٢): المرونات الإنفاقية المستخدمة فى تقدير استهلاك الفرد فى السيناريو المرجعى وسيناريو الرأسمالية الجديدة

	السيناريو المرجعي		الرأسمالية الجديدة	
الحبوب	٠,٢٤٠	٠,١٣٢	٠,١٩٢	٠,١٠٩
قمح	٠,٣٩٩	٠,٢٧٦	٠,٢٢٠	٠,١٨٦
ارز	٠,٤٩٩	٠,٢٧١	٠,٢٧٤	٠,١٤٩
أخرى	٠,٣٧١	٠,٢٢١	٠,١٨٦	٠,١١٠
البقوليات	٠,٠٣٤	٠,٠٨٧	٠,٠١٧	٠,٠٤٣
فول	٠,١٢١	٠,١٦٤	٠,٠٦٠	٠,٠٨٢
عدس	٠,٦٤٨	٠,٤٢٨	٠,٣٢٤	٠,٢١٤
حبوب زيتية	٠,٦٦١	٠,٥٠١	٠,٣٣١	٠,٢٥١
الخضر	٠,٢٢٨	٠,٢١٥	٠,١٨٢	٠,٢٣٧
بطاطس	٠,٢٥٥	٠,١٦٦	٠,١٩٦	٠,١٨٢
طماطم	٠,٢٣٦	٠,١٩٦	٠,١٤٢	٠,٢٥٥
أخرى	٠,٢٦١	٠,٢٠٥	٠,١٥٦	٠,٢٦٧
فاكهة	٠,٦٥٤	٠,٤٩٨	٠,٥٠٣	٠,٦٣٠
موالح	٠,٣٦٠	٠,٢٥١	٠,٧٢١	٠,٦٢٨
عنب	٠,٢٧٢	٠,٣١٠	٠,٢٩٩	٠,٤٢٦
بلح	٠,٨٥٢	٠,٣٩٢	٠,٩٣٧	٠,٤٩٦
أخرى	٠,٦٢٢	٠,٣٩٨	٠,٧٥٣	٠,٥٠٣
لحوم حمراء	٠,٢٣٧	٠,٣٠٦	٠,٢٧٢	٠,٣٥١
لحوم بيضاء	٠,٤٧٨	٠,٣٨٧	٠,٦٣٢	٠,٥١٢
ألبان	٠,٣٦٦	٠,٣٥٠	٠,٦٣١	٠,٤٠٣
بيض	٠,٢٧٥	٠,٣٥٣	٠,٣١٦	٠,٤٠٥
أسماك	٠,٥٨٤	٠,٣٨٨	٠,٦٢٦	٠,٤١٧
سكر	٠,٢١٨	٠,٣٥٥	٠,٢٣٩	٠,٣٩٠
زيوت ودهون	٠,١٣٦	٠,٢٦٨	٠,١٤٩	٠,٢٩٤

تم تعديل المرونات المقدرة فى القسم الرابع من الفصل الثالث لتتناسب مع التغيرات فى مستوى الدخول بترجيح المرونات مع مستويات الدخل العليا .

٢- من الأهداف المتوقع تبنيها فى النظام الاشتراكى الجديد إزالة الفوارق الكبيرة بين متوسطات الاستهلاك بين الريف والحضر، لذلك سيتم اتخاذ إجراءات واضحة فى هذا السيناريو لزيادة متوسطات استهلاك الفرد فى الريف، خصوصًا من السلع الرئيسية، حتى ولو كان ذلك على حساب الحد من استهلاك الفرد فى الحضر. لكن ذلك لا يعنى مساواة متوسطات الاستهلاك بين الريف والحضر، وإنما يعنى الحد من الفجوة بين الريف والحضر قدر الإمكان.

٣- نظرًا للصعوبات التى ستواجه هذا السيناريو مع العالم الخارجى، على الأقل فى السنوات الأولى للأخذ بهذا السيناريو، ونظرًا للصعوبات التى ستواجه الميزان التجارى، سيتم رفع شعار تقليل عجز الميزان التجارى وفك صلات التبعية مع العالم الخارجى، وذلك حتى تتم صياغة علاقات تبادل أكثر عدالة. لكل ذلك سيتجه هذا السيناريو للسيطرة على الاستهلاك.

تقدير الاستهلاك الغذائى

باستخدام المعادلة السابق الإشارة إليها، فى كل من السيناريو المرجعى، وسيناريو الرأسمالية الجديدة، وبناء على الأسس المذكورة بالنسبة لسيناريو الاشتراكية الجديدة، تم تقدير متوسط استهلاك الفرد من كل مجموعة/ سلعة غذائية فى كل من الريف والحضر بكل سيناريو. وقد تم تثبيت عدد سكان الجمهورية فى السيناريوهات الثلاثة عند ٨٢,٥ مليون نسمة (٣٢,٨ مليون فى الحضر، و٤٩,٧ مليون فى الريف)، و قد تم عرض النتائج فى الجداول (٤-١٣) للسيناريو المرجعى، و (٤-١٤) لسيناريو الرأسمالية الجديدة، و (٤-١٥) لسيناريو الاشتراكية الجديدة.

ولتيسير المقارنة بين نتائج السيناريوهات، فقد تم عرض النتائج بدلالة استهلاك المجموعات الغذائية فى الريف والحضر للسيناريوهات الثلاثة، وذلك على النحو المبين فى جدول (٤-١٦). وفيما يلى بعض الملاحظات على المعلومات الواردة فى هذا الجدول :

١ـ متوسط استهلاك الفرد :

* الحبوب : سيرتفع متوسط استهلاك الفرد(*) من الحبوب فى ظل السيناريو المرجعى وسيناريو الرأسمالية الجديدة. وعلى العكس من ذلك سينخفض متوسط استهلاك الفرد من الحبوب فى سيناريو الاشتراكية الجديدة .

* الدرنيات : سيرتفع متوسط استهلاك الفرد من الدرنيات بنسب تكاد تكون متساوية فى السيناريوهات الثلاثة فى كل من الريف والحضر، وإن كانت الزيادة أكبر نسبيا فى الحضر فى سيناريو الرأسمالية الجديدة .

* المحاصيل السكرية : فى الوقت الذى سيرتفع فيه متوسط استهلاك الفرد من المحاصيل السكرية فى الريف فى السيناريوهات الثلاثة يلاحظ أن هذا المتوسط سيتراجع بنسب تتراوح بين ٢٠٪، و ٢٥٪ فى الحضر فى السيناريوهات نفسها.

* السكريات : سيرتفع متوسط استهلاك الفرد من السكريات فى الريف والحضر فى السيناريوهات الثلاثة، وإن كان الارتفاع أكبر وأوضح فى الحضر من الريف، حيث ستتعمق الفوارق فى استهلاك السكريات فى ظل السيناريو المرجعى، وسيناريو الرأسمالية الجديدة. أما فى سيناريو الاشتراكية الجديدة، فستتقارب مستويات الاستهلاك من السكريات فى الريف والحضر.

(*) فى الملاحظات التالية الارتفاع أو الانخفاض يسجل بالقياس إلى مستوى الاستهلاك فى سنة الأساس (٢٠٠٠).

جدول (٤ـ١٣) كميات الإنتاج والاستهلاك المقدرة من أهم السلع الغذائية والعجز والفائض ونصيب الفرد والتغيير بين عامى ٢٠٢٠ و ٢٠٠٠ (عام الأساس) وفقا للسيناريو المرجعى

	الحضر		الريف		الجمهورية		الجمهورية			استهلاك آخر (علف، فاقد، صناعة... الخ)	الإنتاج في ٢٠٢٠	العجز أو الفائض في ٢٠٢٠	نسبة الاكتفاء الذاتي
	٢٠٢٠		٢٠٢٠		٢٠٢٠		٢٠٠٠						
عدد السكان	٣٢,٨		٤٩,٧		٨٢,٥		٦٣,٠٠						
	متوسط الفرد	الإجمالي	متوسط الفرد	الإجمالي	متوسط الفرد	الإجمالي	متوسط الفرد	الإجمالي	التغير بين ٢٠٢٠ و ٢٠٠٠				
الحبوب	٢٩٦,٩	٩٧٢٨,٠	٣٠١,٩	١٥٠٠٢,٩	٢٩٩,٩	+٢٤٧٤١,٨٩	٢٥٠,٧	١٥٧٩٥,٨	٥٦,٦	٦٤٣٨,١	٢٢١١٤,٢	٩٠٦٥,٨-	٧١,٢٨
القمح	١٨٣,٧	٦٠٢٤,٤	١٨٦,٤	٩٢٦٤,١	١٨٥,٣	١٥٢٨٨,٦	١٥١,٦	٩٥٤٨,٣	٦٠,١	١٦٢١,٠	٨٥٨٠,٠	٨٣٢٩,٦-	٥٠,٧٤
الأرز	٤٦,٧	١٥٣١,٩	٤٧,٤	٢٣٥٥,٧	٤٧,١	٣٨٨٧,٦	٣٨,٥	٢٤٢٨,٠	٦٠,١	٥٦١,٢	٤٣٩٢,٠	٥٦,٨-	٩٨,٧٢
الذرة	٦٤,٥	٢١١٤,٠	٦٦,٠	٣٢٧٩,٧	٦٥,٤	٥٣٩٣,٧	٥٨,٩	٣٧٠٩,٧	٤٥,٤	٤٧٠٧,٦	٩٤٨٥,٠	٦١٦,٣-	٩٣,٩٠
الدرنيات	٢٨,٢	٩٢٦,٣	٢٩,٠	١٤٣٩,٠	٢٨,٧	٢٣٦٥,٣	٢٥,٣	١٥٩٢,١	٤٨,٦	١٧٧٨,٨	٥٠٠٠,٠	٨٥٥,٩	١٢٠,٦٥
البطاطس	٢٣,٣	٧٦٤,٤	٢٣,٩	١١٨٥,٩	٢٣,٦	١٩٥٠,٢	٢١,٣	١٣٤١,٤	٤٥,٤	١١٢٠,٠	٤٧٥٠,٠	١٦٧٩,٧	١٥٤,٧٦
المحاصيل السكرية	٢٠,١	٦٥٧,٨	٤٦,٧	٢٣٢٢,٩	٣٦,١	٢٩٨٠,٧	٢٦,١	١٦٤١,٦	٨١,٥	١٧٦٠١,٣	١٩٧٤٠,٠	٨٤٢,٠-	٩٥,٩١
السكريات	٤٨,٣	١٥٨٣,٦	٣٥,٤	١٧٥٧,٠	٤٠,٥	٣٣٤٠,٦	٣٢,٦	٢٠٥٥,٢	٦٢,٥	٢٩,٣	٢٥٥٠,٠	٨١٩,٩-	٧٥,٦٧
السكر	٤٦,٥	١٥٢٥,٥	٣٤,١	١٦٩٢,٦	٣٩,٠	٣٢١٨,١	٣١,٤	١٩٧٩,٦	٦٢,٥	٠,٠	٢٤٧٥,٠	٧٤٣,١-	٧٦,٩١
البقوليات	٨,٥	٢٧٩,١	٨,٧	٤٣٤,٠	٨,٦	٧١٣,١	٨,١	٥١٠,٩	٣٩,٦	٤٠٣,٢	٧٥٣,٨	٣٦٣,١-	٦٧,٤٩
الفول	٥,٥	١٧٩,٥	٥,٥	٢٧٢,٥	٥,٥	٤٥٢,٠	٥,١	٣١٨,٢	٤٢,٠	٢١٧,٩	٥٨٤,٠	١٨٥,٤-	٧٥,٨٥
العدس	١,٣	٤٣,٨	١,٥	٧٤,٧	١,٤	١١٨,٥	١,١	٦٦,٥	٧٨,٢	٥,١	١٩,٠	١٠٤,٦-	١٥,٣٧
المحاصيل الزيتية	٦,٨	٢٢٣,١	٤,٨	٢٣٨,٢	٥,٦	٤٦١,٣	٤,٧	٢٩٦,٣	٥٥,٧	٣٥٢,٤	٤٨٠,٠	٣٣٣,٧-	٥٨,٩٩
الزيوت النباتية	١٢,٤	٤٠٥,٦	٨,٧	٤٣٣,١	١٠,٢	٨٣٨,٧	٨,٦	٥٣٨,٧	٥٥,٧	١٨٠,٢	٤٠٠,٠	٦١٨,٩-	٣٩,٢٦
الخضراوات	١٦٨,٧	٥٥٣١,٨	١٤٢,٠	٧٠٥٢,٣	١٥٢,٦	١٢٥٨٤,١	١٣٢,٥	٨٣٤٦,٨	٥٠,٨	٢٣٤٦,٠	٢٣٠٠٠,٠	٨٠٦٤,٩	١٥٤,٠٠
الطماطم	٩٠,٠	٢٩٥١,٠	٧٥,٢	٣٧٣٥,٨	٨١,١	٦٦٨٧,٨	٧٦,٨	٤٨٢٩,١	٣٨,٢	٩٥٠,٩	٧٧٥٠,٠	١١١,٤	١٠١,٤٦
الخضراوات الأخرى	٧٨,٧	٢٥٧٩,٨	٦٦,٨	٣٣٢١,٥	٧١,٥	٥٩٠١,٣	٥٥,٧	٣٥٠٧,٦	٦٨,٢	٢٣٧٧,١	١٥٢٥٠,٠	٧٠٧١,٦	١٨٦,٤٧
الفواكه	١٦٤,٢	٥٣٨٦,٤	١٢٧,٣	٦٣٢٧,٧	١٤٢,٠	١١٧١٤,١	١١٠,٨	٦٩٨٠,٦	٦٧,٨	١٦٧٦,٨	١٦٥٠٠,٠	٣١٠٩,١	١٢٣,٢٢
الموالح	٤٧,٠	١٥٤١,٦	٢٥,٩	١٢٨٥,٥	٣٤,٣	٢٨٢٧,١	٣٥,٦	٢٢٣٩,٦	٢٦,٢	٣٧٢,٣	٣٢٠٠,٠	١٠٠,٥	١٠٣,٢٤
العنب	١٩,٣	٦٣٤,٠	٩,٢	٤٥٥,٤	١٣,٢	١٠٨٩,٤	٧,٦	٤٨١,١	١٢٦,٤	٣١١,٦	٢٠٠٠,٠	١٥٩٩,٠	٢١٤,١٣
الفواكه الأخرى	٩٧,٩	٣٢١٠,٨	٩٢,٣	٤٥٨٦,٨	٩٤,٥	٧٧٩٧,٦	٦٧,٦	٤٢٥٩,٦	٨٣,١	١١٥٧,٧	١٠٣٠٠,٠	١٣٤٤,٧	١١٥,٠٢
اللحوم	٢٥,٥	٨٣٧,٥	٢٠,٦	١٠٢٢,٦	٢٢,٥	١٨٦٠,٠	١٨,٧	١١٧٥,٠	٥٨,٣	٠,٠	١٤٦٨,٠	٣٩٢,٠-	٧٨,٩٢
لحوم حمراء	١٦,٨	٥٥٠,٢	١٣,٥	٦٧١,٨	١٤,٨	١٢٢٢,٠	١٢,٣	٧٧١,٩	٥٨,٣	٠,٠	٧٦٨,٠	٤٥٤,٠-	٦٢,٨٥
لحوم بيضاء	٨,٨	٢٨٧,٣	٧,١	٣٥٠,٨	٧,٧	٦٣٨,٠	٦,٤	٤٠٣,٠	٥٨,٣	٠,٠	٧٠٠,٠	٦٢,٠	١٠٩,٧١
الأسماك	١٤,٧	٤٨٢,٨	٨,٩	٤٤٠,٦	١١,٢	٩٢٣,٤	٨,٢	٥١٦,٩	٧٨,٦	٦١,٠	٦٥٠,٠	٣٣٤,٤-	٦٦,٠٣
الدهون الحيوانية	٤,٠	١٣٢,٦	٢,٨	١٤٠,٨	٣,٣	٢٧٣,٤	٢,٨	١٧٥,٢	٥٦,١	٤٨,٠	٢٠٧,٠	١١٤,٤-	٦٤,٤١
الألبان	٧٧,٣	٢٥٣٦,٦	٤٨,٤	٢٤٠٥,٩	٥٩,٩	٤٩٤٢,٥	٤٤,٣	٢٧٨٩,٦	٧٧,٢	٧٤٦,٠	٣٣٠٨,٠	٢٣٨٠,٥-	٥٨,١٥
البيض	٣,٤	١١٠,٥	٢,٧	١٣٢,٢	٢,٩	٢٤٢,٧	٢,٣	١٤٤,٨	٦٧,٦	٤٢,٦	٢٧٦,٠	٩,٣-	٩٦,٧٤

ملاحظات: (١) تم تقدير استهلاك الفرد باستخدام المرونات الاتفاقية من جدول (٤ـ١٢) (٢) إجمالي الإنتاج بالألف طن (٣) متوسط استهلاك الفرد: بالكيلو جرام (٤) إجمالي الاستهلاك بالألف طن

(٥) تشمل المحاصيل السكرية قصب السكر وبنجر السكر، أما السكريات فتشمل السكر الخام والسكر المكرر والعسل الأبيض والعسل الأسود والحلاوة الطحينية والمربات والشربات، ويقصد بالسكر: السكر المكرر

العجز أو الفائض بالألف طن. عدد السكان: بالمليون نسمة.

جدول (٤ ـ ١٤) كميات الإنتاج والاستهلاك المقدرة من أهم السلع الغذائية والعجز والفائض ومتوسط نصيب الفرد والتغير بين عامي ٢٠٢٠ و ٢٠٠٠ (عام الأساس) وفقا للسيناريو الرأسمالية الجديدة

الإقليم	الحضر		الريف		الجمهورية		الجمهورية			استهلاك غير (علف، فاقد، صناعة، الخ)	الإنتاج في ٢٠٢٠	العجز أو الفائض في ٢٠٢٠	نسبة الاكتفاء الذاتي
السنة	٢٠٢٠		٢٠٢٠		٢٠٢٠		٢٠٠٠						
عدد السكان	٣٢,٨		٤٩,٧		٨٢,٥		٦٣,٠٠						
	متوسط الفرد	الإجمالي	متوسط الفرد	الإجمالي	متوسط الفرد	الإجمالي	متوسط الفرد	الإجمالي	التغير بين ٢٠٢٠ و ٢٠٠٠				
الحبوب	٢٨٠,٩	٩٢١٣,٦	٢٧٩,٧	١٣٨٨٦,٢	٢٨٠,٢	٢٣٠٩٩,٨	٢٤٨,٠	١٥٦٢٤,٩	٤٧,٩	١٠٠٠٤,٤	٢١١٤٦,٦	-١١٩٥٧,٦	٦٤,٠٩
القمح	١٧٣,٤	٥٦٥٥,٩	١٦٩,٦	٨٤٢٩,٣	١٧٠,٧	١٤٠٨٥,١	١٤٩,٦	٩٤٢٣,٦	٤٩,٥	٢٢٨٧,٢	١٢١٠٦,٠	-٤٢٦٦,٤	٧٣,٩٤
الأرز	٤٣,٨	١٤٣٨,٢	٤٣,١	٢١٤٢,٤	٤٣,٤	٣٥٨٠,٦	٣٨,٠	٢٣٩٦,٣	٤٩,٥	٥٨٩,٩	٤٦١٦,٠	٤٤٥,٤	١١٠,٦٨
الذرة	٦٢,٧	٢٠٥٥,٥	٦٥,٠	٣٢٢٩,٨	٦٤,١	٥٢٨٥,٣	٥٨,٧	٣٦٩٦,٤	٤٣,٠	٧٠٥٣,٧	١٤٢٢٠,٠	١٨٧٧,٠	١١٥,٢١
الدرنيات	٢٩,١	٩٥٣,٧	٢٨,٣	١٤٠٤,٥	٢٨,٦	٢٣٥٨,٢	٢٣,٣	١٤٩٧,٨	٥٨,٩	٩١٦٣,٢	١٤٩٠٠,٠	٧٩٧,٦	١٢٩,٤٤
البطاطس	٢٢,٧	٧٤٣,٣	٢٣,٥	١١٦٧,٩	٢٣,٢	١٩١١,٢	٢١,٢	١٣٣٧,٦	٤٣,٠	١١٣٤,٣	٤٨٠٠,٠	١٧٥٤,٧	١٥٧,٩٥
المحاصيل السكرية	٣١,٣	١٠٢٨,٨	٤٩,٦	٢٤٦٦,٦	٣٨,٤	٣١٦٥,٥	٢٦,٣	١٦٥٨,٤	٩٠,٩	٢٤٧٤٣,٥	٢٧٧٥٠,٠	-١٥٨,٩	٩٩,٤٣
السكريات	٥١,٣	١٦٨٢,٤	٣٧,٥	١٨٦٥,٧	٤٣,٠	٣٥٤٨,٠	٣٣,٠	٢٠٦٦,٠	٧٠,٩	٣٦,٧	٣٢٠٠,٠	-٣٨٤,٨	٨٩,٢٧
السكر	٤٩,٤	١٦٢٠,٧	٣٦,٢	١٧٩٧,٣	٤١,٤	٣٤١٨,٠	٣١,٧	١٩٩٩,٩	٧٠,٩	٠,٠	٣٠٥٠,٠	-٣٦٨,٠	٩٢,١٦
البقوليات	٧,٩	٢٥٩,٦	٨,٤	٤١٦,٠	٨,٢	٦٧٥,٦	٤,٧	٢٩٨,٩	١٢٦,٠	٨٢٥,١	١٥٤٧,٥	٤٦,٨	١٠٣,١١
الفول	٥,٢	١٦٩,٨	٥,٤	٢٦٦,٦	٥,٣	٤٣٦,٣	٥,٠	٣١٦,٣	٣٨,٠	٦٤٦,٦	١١٨٨,٠	١٠٥,٠	١٠٩,٧٠
العدس	١,٢	٣٧,٩	١,٣	٦٦,٣	١,٣	١٠٤,٢	١,٠	٦٥,٠	٦٠,٣	١٣,٤	٥٠,٠	-٦٧,٦	٤٢,٥٣
المحاصيل الزيتية	٧,٢	٢٣٨,٩	٥,٠	٢٤٦,٧	٥,٩	٤٨٥,٦	٤,٧	٢٩٨,٩	٦٢,٤	٢٤٥,٠	٤٧٠,٠	-٢٦٠,٧	٥٦,٥٨
الزيوت النباتية	١٣,٢	٤٣٤,٤	٩,٠	٤٤٨,٥	١٠,٧	٨٨٢,٩	٨,٦	٥٤٣,٥	٦٢,٤	٢٠٢,٧	٤٥٠,٠	-٦٣٥,٧	٤١,٤٥
الخضراوات	١٧٣,٢	٥٦٨٤,١	١٢٥,٣	٦٢٢٩,٦	١٤٤,٤	١١٩١٣,٧	١٣١,٧	٨٢٩٤,٤	٤٣,٦	٢٨٥٦,٠	٢٨٠٠٠,٠	١٣٢٣٠,٣	١٨٩,٥٨
الطماطم	١٠٢,٦	٣٣٦٤,١	٧١,١	٣٥٣١,٦	٨٣,٦	٦٨٩٥,٧	٧٦,٩	٤٨٤٣,٧	٤٢,٤	١١٠٤,٣	٩٠٠٠,٠	١٠٠٠,٠	١١٢,٥٠
الخضراوات الأخرى	٧٠,٧	٢٣٢٠,٠	٥٤,٣	٢٦٩٨,٠	٦٠,٨	٥٠١٨,٠	٥٤,٨	٣٤٥٠,٧	٤٥,٤	٢٨٣٧,٠	١٩٠٠٠,٠	١١١٤٥,٠	٢٤١,٨٩
الفواكه	١٧٥,١	٥٧٤٤,٤	١٢٣,٩	٦١٥٨,٣	١٤٤,٣	١١٩٠٢,٨	١١١,٤	٧٠١٩,٨	٦٩,٦	١٨٨٠,١	١٨٥٠٠,٠	٤٧١٧,٢	١٣٤,٣٣
الموالح	٦٠,٠	١٩٦٨,٠	٣٢,٢	١٦٠١,١	٤٣,٣	٣٥٦٩,١	٣٧,٢	٢٣٤٥,٣	٥٢,٢	٣٨٣,٠	٤٥٠٠,٠	٥٤٧,٩	١١٣,٨٦
العنب	٢١,٤	٧٠٠,٩	٩,٦	٤٧٨,٤	٨٣,٦	١١٧٩,٣	٣,٩	٢٤٤,١	٢٨٣,٢	٣١١,٦	٢٠٠٠,٠	١٥٠٩,١	٢٠١,٢١
الفواكه الأخرى	٩٣,٨	٣٠٧٥,٦	٨٢,١	٤٠٧٨,٨	٨٦,٧	٧١٥٤,٤	٧٠,٣	٤٤٣٠,٦	٦١,٥	١٢٣٦,٤	١١٠٠٠,٠	٢٦٠٩,٢	١٣١,١٠
اللحوم	٢٩,٦	٩٧٠,٥	٢١,١	١٠٤٧,٤	٢٤,٥	٢٠١٧,٩	١٩,٠	١١٩٢,٩	٦٩,٠	٠,٠	١٤٨٤,٠	-٥٣٣,٩	٧٣,٥٤
لحوم حمراء	١٩,٤	٦٣٧,٦	١٣,٨	٦٨٨,١	١٦,١	١٣٢٥,٧	١٢,٥	٧٨٤,٤	٦٩,٠	٠,٠	٨٣٢,٠	-٤٩٣,٧	٦٢,٧٦
لحوم بيضاء	١٠,١	٣٣٢,٩	٧,٢	٣٥٩,٣	٨,٤	٦٩٢,٢	٦,٥	٤٠٩,٦	٦٩,٠	٠,٠	٦٥٢,٠	-٤٠,٢	٩٤,١٩
الأسماك	١٦,٠	٥٢٥,٥	٨,٧	٤٣١,٤	١١,٦	٩٥٦,٩	٨,٣	٥٢١,٣	٨٣,٦	٧٦,٩	٨٢٠,٠	-٢١٣,٩	٧٩,٣١
الدهون الحيوانية	٤,٣	١٤١,٢	٢,٩	١٤٦,٠	٣,٥	٢٨٧,٢	٢,٨	١٧٦,٧	٦٢,٦	٥٨,٠	٢٥٠,٠	-٩٥,٢	٧٢,٤٣
الألبان	٦٢,١	٢٠٣٦,٧	٥١,٥	٢٥٦١,٩	٦٧,٦	٥٥٩٨,٧	٤٥,٤	٢٨٥٧,٧	٦٥,٩	٨٠٨,٢	٣٥٨٤,٠	-٢٨٢٢,٩	٥٥,٩٤
البيض	٤,٠	١٣٢,٧	٣,٥	١٧٤,٣	٣,٧	٣٠٧,١	٢,٤	١٥٠,٣	١٠٤,٣	٣٩,٧	٢٥٧,٠	-٨٩,٧	٧٤,١٢

تم تقدير استهلاك الفرد باستخدام المرونات الإنفاقية من جدول ٤ ـ ١٢ إجمالي الإنتاج: بالألف طن متوسط استهلاك الفرد: بالكيلو جرام العجز أو الفائض: بالألف طن إجمالي الاستهلاك: بالألف طن عدد السكان: بالمليون

جدول (٤ـ١٥) كميات الإنتاج والاستهلاك المقدرة من أهم السلع الغذائية والعجز والفائض ومتوسط نصيب الفرد والتغيير بين عامى ٢٠٢٠ و ٢٠٠٠ (عام الأساس) وفقا للسيناريو الاشتراكية الجديدة

	الحضر		الريف		الجمهورية		الجمهورية			استهلاك آخر (علف، فاقد، صناعة، الخ)	الإنتاج في ٢٠٢٠	العجز أو الفائض في ٢٠٢٠	نسبة الاكتفاء الذاتى
	٢٠٢٠		٢٠٢٠		٢٠٢٠		٢٠٠٠						
عدد السكان	٣٢٫٨		٤٩٫٧		٨٢٫٥		٩٣٫٠٠						
	متوسط الفرد	الإجمالي	متوسط الفرد	الإجمالي	متوسط الفرد	الإجمالي	متوسط الفرد	الإجمالي	التغير بين ٢٠١٠ و ٢٠٠٠				
الحبوب	٢٤٢٫٠	٧٩٣٦٫٢	٢٥٧٫٠	١٢٧٩٥٫٤	٢٥١٫٠	٢٠٧٢١٫٦	٢٤٩٫٤	١٥٧١٠٫٤	٣١٫٨	١٠٨١١٫١	٣١٢٨٢٫٥	٢٤٠٫٣-	٩٩٫٢٤
القمح	١٥٠٫٠	٤٩٢٠٫٠	١٦٠٫٠	٧٩٥٢٫٠	١٥٦٫٠	١٢٨٧٢٫٠	١٥٠٫٦	٩٤٨٦٫٠	٣٥٫٧	٢٠٠٤٫٢	١٠٦٠٨٫٠	٤٢٦٨٫٢-	٧١٫٣١
الأرز	٤٥٫٣	١٤٨٥٫١	٤٥٫٣	٢٢٤٩٫٦	٤٥٫٣	٣٧٣٤٫٦	٢٨٫٣	٢٤١٢٫١	٥٤٫٨	٤٩٢٫٨	٢٨٥٧٫٠	٣٧٠٫٥-	٩١٫٢٤
الذرة	٤٥٫٠	١٤٧٦٫٠	٥٠٫٠	٢٤٨٥٫٠	٤٨٫٠	٣٩٦١٫٠	٥٨٫٨	٣٧٠٣٫١	٧٫٠	٨٢٣٨٫٩	١٦٦٠٠٫٠	٤٤٠٠٫١	١٣٦٫٠٧
الدرنيات	٢٨٫٧	٩٤٠٫٠	٢٨٫٦	١٤٢٢٫٣	٢٨٫٦	٢٣٦٢٫٣	٢٥٫٣	١٥٩٢٫٥	٤٨٫٣	١٢٠٩٫٦	٣٤٠٠٫٠	١٧١٫٨-	٩٥٫١٩
البطاطس	٢٣٫٠	٧٥٣٫٨	٢٣٫٧	١١٧٦٫٩	٢٣٫٤	١٩٣٠٫٧	٢١٫٣	١٣٣٩٫٠	٤٤٫٢	٧٧٥٫٣	٣٢٨٨٫٠	٥٨٢٫٠	١٢١٫٥١
المحاصيل السكرية	٢٠٫٧	٦٧٨٫٣	٤٨٫٢	٢٣٩٤٫٨	٣٧٫٢	٣٠٧٣٫١	٢٦٫٢	١٦٥٠٫١	٨٦٫٢	١٧٥٦١٫٢	١٩٦٩٥٫٠	٩٣٩٫٣-	٩٥٫٤٥
السكريات	٤١٫٠	١٣٤٤٫٨	٣٨٫٠	١٨٨٨٫٦	٣٩٫٢	٣٢٣٣٫٤	٣٢٫٨	٢٠٦٥٫٦	٥٦٫٥	٣٤٫٤	٣٠٠٠٫٠	٢٦٧٫٨-	٩١٫٨٠
السكر	٤٠٫٠	١٣١٢٫٠	٣٥٫١	١٧٤٤٫٩	٣٧٫١	٣٠٥٦٫٩	٣١٫٦	١٩٨٩٫٩	٥٣٫٦	٠٫٠	٢٨٥٠٫٠	٢٠٦٫٩-	٩٣٫٢٣
البقوليات	٨٫٢	٢٦٩٫٣	٨٫٦	٤٢٥٫٠	٨٫٤	٦٩٤٫٤	٦٫٤	٤٠٤٫٩	٧١٫٥	٨٢٥٫١	١٥٤٧٫٥	٢٨٫٠	١٠١٫٨٤
الفول	٥٫٣	١٧٤٫٦	٥٫٤	٢٦٩٫٥	٥٫٤	٤٤٤٫٢	٥٫٠	٣١٧٫٢	٤٠٫٠	٦٤٦٫٦	١١٨٨٫٠	٩٧٫٢	١٠٨٫٩١
العدس	١٫٢	٤٠٫٨	١٫٤	٧٠٫٥	١٫٣	١١١٫٣	١٫٠	٦٥٫٧	٦٩٫٣	١٣٫٤	٥٠٫٠	٧٤٫٨-	٤٠٫٠٨
المحاصيل الزيتية	٦٫٠	١٩٦٫٨	٤٫٩	٢٤٢٫٤	٥٫٣	٤٣٩٫٢	٤٫٧	٢٩٧٫٦	٤٧٫٦	٢٣٠٫٤	٤٥٠٫٠	٣١٩٫٦-	٥٨٫٤٧
الزيوت النباتية	١٢٫٨	٤٢٠٫٠	١٠٫٠	٤٩٧٫٠	١١٫١	٩١٧٫٠	٨٫٦	٥٤١٫١	٦٩٫٥	١٩١٫٥	٤٢٥٫٠	٦٨٣٫٥-	٣٨٫٣٤
الخضراوات	١٥٠٫٠	٤٩٢٠٫٠	١٤٠٫٠	٦٩٥٨٫٠	١٤٤٫٠	١١٨٧٨٫٠	١٣٢٫١	٨٣٢٠٫٦	٤٢٫٨	٢٥٥٠٫٠	٢٥٠٠٠٫٠	١٠٥٧٢٫٠	١٧٣٫٢٧
الطماطم	٩٠٫٠	٢٩٥٢٫٠	٧٥٫٠	٣٧٢٧٫٥	٨١٫٠	٦٦٧٩٫٥	٧٦٫٨	٤٨٤١٫٤	٣٨٫٠	٩٨١٫٦	٨٠٠٠٫٠	٣٣٨٫٩	١٠٤٫٤٢
الخضراوات الأخرى	٦٠٫٠	١٩٦٨٫٠	٦٥٫٠	٣٢٣٠٫٥	٦٣٫٠	٥١٩٨٫٥	٥٥٫٢	٣٤٧٩٫١	٤٩٫٤	٢٥٣٨٫٤	١٧٠٠٠٫٠	٩٢٦٣٫١	٢١٩٫٧٣
الفاكهة	١٤٠٫٠	٤٥٩٢٫٠	١٢٥٫٠	٦٢١٢٫٥	١٣١٫٠	١٠٨٠٤٫٥	١١١٫١	٧٠٠٠٫٢	٥٤٫٣	١٥٢٤٫٤	١٥٠٠٠٫٠	٢٦٧١٫١	١٢١٫٦٧
الموالح	٤٥٫٠	١٤٧٦٫٠	٤٠٫٠	١٩٨٨٫٠	٤٢٫٠	٣٤٦٤٫٠	٣٦٫٤	٢٢٩٢٫٦	٥١٫١	٣٥٧٫٤	٤٢٠٠٫٠	٣٧٨٫٦	١٠٩٫٩١
العنب	١٥٫٠	٤٩٢٫٠	١١٫٠	٥٤٦٫٧	١٢٫٦	١٠٣٨٫٧	٥٫٨	٣٦٢٫٦	١٨٦٫٥	٣١١٫٦	٣٠٠٠٫٠	١٦٤٩٫٧	٢٢٢٫١٧
الفاكهة الأخرى	٨٠٫٠	٢٦٢٤٫٠	٧٤٫٠	٣٦٧٧٫٨	٧٦٫٤	٦٣٠١٫٨	٦٩٫٠	٤٣٤٥٫١	٤٥٫٠	٨٧٦٫٧	٧٨٠٠٫٠	٦٢١٫٥	١٠٨٫٦٦
اللحوم	٢٧٫٠	٨٨٥٫٦	٢٤٫٠	١١٩٢٫٨	٢٥٫٢	٢٠٧٨٫٤	١٨٫٨	١١٨٤٫٥	٧٥٫٥	٠٫٠	١٥٤٩٫٠	٨٥٩٫٤-	٧٤٫٥٣
لحوم حمراء	٢٠٫٠	٦٥٦٫٠	١٨٫٠	٨٩٤٫٦	١٨٫٨	١٥٥٠٫٦	١٢٫٤	٧٧٨٫٢	٩٩٫٣	٠٫٠	٨٠٠٫٠	٧٥٠٫٦-	٥١٫٥٩
لحوم بيضاء	١١٫٠	٣٦٠٫٨	١٠٫٠	٤٩٧٫٠	١٠٫٤	٨٥٧٫٨	٦٫٤	٤٠٦٫٢	١١١٫١	٠٫٠	٧٤٩٫٠	١٠٨٫٨-	٨٧٫٣٢
الأسماك	١٣٫٠	٤٢٦٫٤	١٠٫٥	٥٢١٫٩	١١٫٥	٩٤٨٫٣	٨٫٢	٥١٩٫١	٨٢٫٧	٦٩٫٠	٧٣٥٫٠	٢٨٢٫٣-	٧٢٫٢٦
الدهون الحيوانية	٣٫٥	١١٤٫٨	٣٫١	١٥٤٫١	٣٫٣	٢٦٨٫٩	٢٫٨	١٧٥٫٩	٥٢٫٨	٤٨٫٧	٢١٠٫٠	١٠٧٫٦-	٦٦٫١٣
الألبان	٨٠٫٠	٢٦٢٤٫٠	٦٠٫٠	٢٩٨٢٫٠	٦٨٫٠	٥٦٠٦٫٠	٤٤٫٨	٢٨٢٣٫٧	٩٨٫٥	٧٧٧٫٤	٣٤٤٧٫٠	٢٩٣٦٫٤-	٥٤٫٠٠
البيض	٣٫٧	١٢١٫٦	٣٫١	١٥٣٫٣	٣٫٣	٢٧٤٫٩	٢٫٣	١٤٧٫٦	٨٦٫٣	٤٥٫٥	٢٩٥٫٠	٢٥٫٤-	٩٢٫٠٧

تم تقدير استهلاك الفرد باستخدام المرونات الإنفاقية من جدول ٤ ـ ١٢ .

إجمالى الإنتاج: بالألف طن

متوسط استهلاك الفرد: بالكيلو جرام

العجز أو الفائض: بالألف طن

إجمالى الاستهلاك: بالألف طن

عدد السكان: بالمليون

جدول (٤ ـ ١٦) : متوسط نصيب الفرد المتوقع من الاستهلاك من أهم السلع الغذائية وفقا للسيناريوهات الثلاثة

	متوسط استهلاك الفرد بالكجم في ٢٠٠٠	متوسط استهلاك الفرد في ٢٠٢٠ وفقا لسيناريو المرجعي (حضر)	التغير عن سنة الأساس (%)	متوسط استهلاك الفرد في ٢٠٢٠ وفقا لسيناريو الرأسمالية الجديدة	التغير عن سنة الأساس (%)	متوسط استهلاك الفرد في ٢٠٢٠ وفقا لسيناريو الرأسمالية الجديدة	التغير عن سنة الأساس (%)	متوسط استهلاك الفرد في ٢٠٢٠ وفقا لسيناريو الاشتراكية الجديدة	التغير عن سنة الأساس (%)	متوسط استهلاك الفرد في ٢٠٢٠ وفقا لسيناريو الاشتراكية الجديدة	التغير عن سنة الأساس (%)
الحبوب	٢٥٠٫٧	٢٩٦٫٩	١٢٠٫٤	٣٠١٫٩	١٢٠٫٤	٢٨٠٫٩	١١٢٫٠	٢٧٩٫٧	١١١٫٥	٢٤٢٫٠	٩٦٫٥
الدرنيات	٢٥٫٣	٢٨٫٧	١١٤٫٦	٢٩٫٠	١١٤٫٦	٢٩٫١	١١٥٫١	٢٨٫٣	١١١٫٩	٢٨٫٧	١١٣٫٤
المحاصيل السكرية	٢٦٫١	٢٠٫٩	٧٧٫٠	٤٦٫٧	١٧٩٫٣	٢١٫٣	٨١٫٨	٤٩٫٦	١٩٠٫٤	٢٠٫٧	٧٩٫٤
السكريات	٣٣٫٦	٤٨٫٣	١٤٨٫٠	٣٥٫٤	١٠٨٫٤	٥١٫٣	١٥٧٫٢	٣٧٫٥	١١٥٫١	٤١٫٠	١٢٥٫٧
البقوليات	٨٫١	٨٫٥	١٠٤٫٩	٨٫٧	١٠٧٫٧	٧٫٩	٩٧٫٦	٨٫٤	١٠٣٫٢	٨٫٢	١٠١٫٣
المحاصيل الزيتية	٤٫٧	٦٫٨	١٤٤٫٦	٤٫٨	١٠١٫٩	٧٫٣	١٥٤٫٩	٥٫٠	١٠٥٫٥	٦٫٠	١٢٧٫٦
الزيوت النباتية	٨٫٦	١٢٫٤	١٤٤٫٦	٨٫٧	١٠١٫٩	١٣٫٣	١٥٤٫٩	٩٫٠	١٠٥٫٥	١٢٫٨	١٤٩٫٨
الخضراوات	١٣٢٫٥	١٦٨٫٧	١٢٧٫٣	١٤٣٫٠	١٠٧٫٢	١٧٣٫٣	١٣٠٫٨	١٢٥٫٣	٩٤٫٦	١٥٠٫٠	١١٣٫٦
الفاكهة	١١٠٫٨	١٦٤٫٢	١٤٨٫٢	١٢٧٫٣	١١٤٫٩	١٧٥٫١	١٥٨٫١	١٢٣٫٩	١١١٫٨	١٤٠٫٠	١٢٦٫٣
اللحوم	١٨٫٧	٢٥٫٥	١٣٦٫٩	٢٠٫٦	١١٠٫٣	٢٩٫٦	١٥٨٫٦	٢١٫١	١١٣٫٠	٢٧٫٠	١٤٤٫٨
الدهون الحيوانية	٢٫٨	٤٫٠	١٤٥٫٤	٢٫٨	١٠٠٫٩	٤٫٣	١٥٤٫٨	٢٫٩	١٠٥٫٧	٣٫٥	١٢٥٫٩
الألبان	٤٤٫٣	٧٧٫٣	١٧٤٫٧	٤٨٫٤	١٠٩٫٣	٩٣٫٦	٢٠٩٫١	٥١٫٥	١١٦٫٤	٨٠٫٠	١٨٠٫٧
البيض	٢٫٣	٣٫٤	١٤٦٫٥	٢٫٧	١١٥٫٧	٤٫٠	١٧٢٫٠	٣٫٥	١٥٢٫٦	٣٫٧	١٦١٫٣
الأسماك	٨٫٧	١٤٫٧	١٧٩٫٤	٨٫٩	١٠٨٫١	١٢٫٠	١٤٥٫٣	٨٫٧	١٠٠٫٨	١٥٫٠	١٨٢٫٨

* **البقوليات** : لن تحدث تغيرات ملحوظة فى السيناريوهات الثلاثة لمتوسط استهلاك الفرد من البقوليات، سواء فى الريف أو فى الحضر، مع ملاحظة أن متوسط استهلاك الفرد من البقوليات سيكون متقاربا بين الريف والحضر فى السيناريوهات الثلاثة .

* **المحاصيل الزيتية** : سيرتفع متوسط استهلاك الفرد من المحاصيل الزيتية فى الريف والحضر فى السيناريوهات الثلاثة، مع ملاحظة أن هذا الارتفاع سيكون طفيفا للغاية فى الريف بالمقارنة بسنة الأساس، وأن الارتفاع سيكون أكبر بالترتيب فى الحضر فى ظل سيناريو الرأسمالية المطور، يليه السيناريو المرجعى، ثم سيناريو الاشتراكية الجديدة .

* **الزيوت النباتية** : سيرتفع متوسط استهلاك الفرد من الزيوت النباتية فى كل السيناريوهات فى كل من الريف والحضر، ولكن الزيادة ستكون أكبر بكثير فى الحضر عن الريف فى كل السيناريوهات. كما أن الزيادة فى الريف ستكون أكبر فى سيناريو الاشتراكية الجديدة .

* **الخضراوات** : سيرتفع متوسط استهلاك الفرد من الخضراوات فى كل من الريف والحضر فى السيناريوهات الثلاثة، وإن كانت الزيادات أوضح فى الحضر فى سيناريو الرأسمالية الجديدة الذى تتعمق فيه فجوة الاستهلاك من الخضراوات بين الحضر والريف. أما فى سيناريو الاشتراكية الجديدة، فسيقل متوسط استهلاك الفرد فى الحضر مقارنة بالسيناريوهين الآخرين لصالح تقارب الاستهلاك بين الريف والحضر .

* **الفاكهة** : سيرتفع متوسط استهلاك الفرد من الفاكهة فى السيناريوهات الثلاثة فى كل من الريف والحضر، ولكن الزيادة ستكون أكبر ما يكون فى الحضر فى سيناريو الرأسمالية الجديدة. كما أن الفجوة بين استهلاك الفرد من الفاكهة فى الريف والحضر ستكون عند أدنى مستوى لها فى سيناريو الاشتراكية الجديدة .

* **اللحوم** : يعد متوسط استهلاك الفرد من اللحوم من المؤشرات المهمة على ازدياد الفجوة بين الريف والحضر فى كل من السيناريو المرجعى وسيناريو

الرأسمالية الجديدة. وذلك على العكس من الوضع فى سيناريو الاشتراكية الجديدة. وسوف يكون استهلاك الفرد عند أعلى مستوى له فى الحضر فى سيناريو الرأسمالية الجديدة .

* **الدهون الحيوانية** : يزداد متوسط استهلاك الفرد من الدهون الحيوانية فى السيناريو المرجعى وسيناريو الرأسمالية الجديدة بدرجة أكبر من زيادته فى سيناريو الاشتراكية الجديدة . فى الوقت نفسه ستزداد الفجوة بشكل أوضح فى السيناريو المرجعى وسيناريو الرأسمالية الجديدة بين الاستهلاك فى الريف والحضر بالقياس إلى سيناريو الاشتراكية الجديدة .

* **الألبان** : سيشهد متوسط استهلاك الفرد من الألبان زيادات فى الريف والحضر فى السيناريوهات الثلاثة ، وان كانت الزيادات ستكون أوضح ما يكون فى الحضر فى سيناريو الرأسمالية الجديدة ، وفى الريف فى سيناريو الاشتراكية الجديدة .

* **البيض** : سيشهد متوسط استهلاك الفرد من البيض زيادات كبيرة فى الريف والحضر فى كل من السيناريوهات الثلاثة ، وإن كانت الزيادات ستكون أكبر فى ظل سيناريو الرأسمالية الجديدة ، يليه سيناريو الاشتراكية الجديدة ، ثم السيناريو المرجعى .

* **الأسماك** : سيشهد متوسط استهلاك الفرد من الأسماك طفرة كبيرة فى الريف والحضر فى السيناريوهات الثلاثة ، وإن كان ذلك سيحدث بدرجة أوضح فى ظل سيناريو الرأسمالية الجديدة ، خصوصا فى الحضر ، مع مراعاة أن ترتيب السيناريو المرجعى يأتى فى المؤخرة من حيث متوسط استهلاك الفرد سواء كان ذلك فى الريف أو فى الحضر .

٢ـ نصيب الفرد من السعرات الحرارية

بتحليل بيانات جدول (٤ـ١٧) الذى يوضح متوسط نصيب الفرد من السعرات الحرارية من أهم المجموعات الغذائية وفقا للسيناريوهات الثلاثة المطروحة ، يمكن استخلاص النتائج التالية :

* سيرتفع متوسط نصيب الفرد من السعرات فى كل من الريف والحضر فى السيناريو المرجعى وسيناريو الرأسمالية الجديدة، بدرجة كبيرة عن متوسط نصيب الفرد فى سنة الأساس، وإن كانت هذه الزيادة أكبر فى الحضر فى كل من هذين السيناريوهين، أما فى سيناريو الاشتراكية الجديدة فهناك اتجاه إلى تقارب نصيب الفرد فى كل من الحضر والريف من ناحية، مع عدم وجود زيادات ملحوظة فى كليهما عن سنة الأساس من ناحية أخرى .

* تشكل الحبوب والسكريات أهم مصادر الإمداد بالسعرات فى كل السيناريوهات، مع ملاحظة أن الحبوب تعد أهم مجموعة كمصدر للسعرات، حيث إن نصيبها يزيد على ٨٠٪ فى كل السيناريوهات سواء فى الريف أو فى الحضر.

جدول (٤-١٧) متوسط نصيب الفرد المتوقع من السعرات الحرارية في اليوم من أهم السلع الغذائية وفقا للسيناريوهات الثلاثة

	متوسط استهلاك الفرد اليومي في ٢٠٠٠	متوسط استهلاك الفرد في ٢٠٢٠ وفقا السيناريو المرجعي (حضر)	التغير عن سنة الأساس (%)	متوسط استهلاك الفرد اليومي في ٢٠٢٠ وفقا السيناريو المرجعي (ريف)	التغير عن سنة الأساس (%)	متوسط استهلاك الفرد اليومي في ٢٠٢٠ في الرأسمالية الجديدة (حضر)	التغير عن سنة الأساس (%)	متوسط استهلاك الفرد اليومي في ٢٠٢٠ في الرأسمالية الجديدة (ريف)	التغير عن سنة الأساس (%)	متوسط استهلاك الفرد اليومي في ٢٠٢٠ في الاشتراكية الجديدة (حضر)	التغير عن سنة الأساس (%)	متوسط استهلاك الفرد اليومي من الكالوري في ٢٠٢٠ وفقا لسيناريو الاشتراكية الجديدة (ريف)	التغير عن سنة الأساس (%)
الحبوب	٢١٩٨٫٤	٢٦٠٣٫٢	١١٨٫٤	٢٦٤٧٫٠	١٢٠٫٤	٢٤٦٣٫٠	١١٢٫٠	٢٤٥٣٫١	١١١٫٥	٢١٢١٫٥	٩٦٫٥	٢٢٥٣٫٨	١٠٢٫٥
الدرنيات	٥٣٫٤	٥٩٫٦	١١١٫٧	٦١٫١	١١٤٫٦	٦١٫٤	١١٥٫١	٥٩٫٧	١١١٫٩	٦٠٫٥	١١٣٫٤	٦٠٫٤	١١٣٫٢
المحاصيل السكرية	١٩٫٨	١٥٫٢	٧٧٫٠	٣٥٫٥	١٧٩٫٣	١٦٫٢	٨١٫٨	٣٧٫٧	١٩٠٫٤	١٥٫٧	٧٩٫٤	٣٦٫٦	١٨٤٫٩
السكريات	٣١٨٫٦	٤٧١٫٥	١٤٨٫٠	٣٤٥٫٢	١٠٨٫٤	٥٠٠٫٩	١٥٧٫٢	٣٦٦٫٦	١١٥٫١	٤٠٠٫٤	١٢٥٫٧	٣٧١٫١	١١٦٫٥
البقوليات	٧٧٫١	٨٠٫٩	١٠٤٫٩	٨٣٫١	١٠٧٫٧	٧٥٫٣	٩٧٫٦	٧٩٫٦	١٠٣٫٢	٧٨٫١	١٠١٫٣	٨١٫٣	١٠٥٫٥
المحاصيل الزيتية	٣٧٫٦	٥٤٫٤	١٤٤٫٦	٣٨٫٣	١٠١٫٩	٥٨٫٣	١٥٤٫٩	٣٩٫٧	١٠٥٫٥	٤٨٫٠	١٢٧٫٦	٣٩٫٠	١٠٣٫٧
الزيوت النباتية	٢٠٥٫٩	٢٩٧٫٨	١٤٤٫٦	٢٠٩٫٨	١٠١٫٩	٣١٨٫٩	١٥٤٫٩	٢١٧٫٣	١٠٥٫٥	٣٠٨٫٣	١٤٩٫٨	٢٤٠٫٨	١١٧٫٠
الخضراوات	٨٢٫٣	١٠٤٫٧	١٢٧٫٣	٨٨٫٢	١٠٧٫٢	١٠٧٫٦	١٣٠٫٨	٧٧٫٨	٩٤٫٦	٩٣٫٠	١١٣٫٢	٨٦٫٩	١٠٥٫٧
الفاكهة	١٤٦٫٨	٢١٧٫٦	١٤٨٫٢	١٦٨٫٧	١١٤٫٩	٢٣٢٫١	١٥٨٫١	١٦٤٫٢	١١١٫٨	١٨٥٫٥	١٢٦٫٣	١٦٥٫٧	١١٢٫٨
اللحوم	٧٩٫٠	١٠٨٫٢	١٣٦٫٩	٨٧٫٢	١١٠٫٣	١٢٥٫٤	١٥٨٫٦	٨٩٫٣	١١٣٫٠	١١٤٫٤	١٤٤٫٨	١٠١٫٧	١٢٨٫٧
الدهون الحيوانية	٥٦٫٩	٨٢٫٧	١٤٥٫٤	٥٧٫٩	١٠١٫٩	٨٨٫٠	١٥٤٫٨	٦٠٫١	١٠٥٫٧	٧١٫٦	١٢٥٫٩	٦٣٫٤	١١١٫٥
الألبان	٦١٫١	١٠٦٫٧	١٧٤٫٧	٦٦٫٨	١٠٩٫٣	١٢٧٫٨	٢٠٩٫١	٧١٫١	١١٦٫٤	١١٠٫٤	١٨٠٫٧	٨٢٫٨	١٣٥٫٥
البيض	٩٫٠	١٣٫٢	١٤٦٫٥	١٠٫٤	١١٥٫٧	٢٠٫٣	٢٢٦٫٠	١٣٫٧	١٥٢٫٦	١٤٫٥	١٦١٫٣	١٢٫١	١٣٤٫١
الأسماك	٢٤٫٩	٣٦٫٨	١٤٧٫٤	٢٦٫٩	١٠٨٫١	٤٨٫٦	١٩٥٫٣	٢٦٫٣	١٠٥٫٨	٢٧٫٣	١٠٩٫٦	٣٦٫٨	١٤٦٫٣
الإجمالي	٣٣٦٠٫٨	٤٢٤٢٫٦	١٢٦٫٢	٣٩١٥٫٥	١١٦٫٥	٤٢١٩٫٨	١٢٥٫٦	٣٧٤٤٫٨	١١١٫٤	٣٦٤٩٫٤	١٠٨٫٦	٣٦١٧٫٥	١٠٧٫٦
من الإنتاج النباتي	٣١٣٩٫٩	٣٩٠٥٫٠	١٢٤٫٤	٣٦٧٧٫٠	١١٧٫١	٣٨٣٣٫٦	١٢٢٫١	٣٤٩٤٫٨	١١١٫٣	٣٣١١٫٣	١٠٥٫٥	٣٣٣٥٫٧	١٠٦٫٢
من الإنتاج الحيواني	٢٢٠٫٩	٣٣٧٫٦	١٥٢٫٨	٢٣٨٫٥	١٠٧٫٩	٣٨٦٫٢	١٧٤٫٨	٢٥٠٫٠	١١٣٫٢	٣٣٨٫٢	١٥٣٫١	٢٨١٫٨	١٢٧٫٦
نصيب الإنتاج النباتي (%)	٩٣٫٤	٩٢٫٠		٩٣٫٩		٩٠٫٨		٩٣٫٣		٩٠٫٧		٩٢٫٢	
نصيب الإنتاج الحيواني (%)	٦٫٦	٨٫٠		٦٫١		٩٫٢		٦٫٧		٩٫٣		٧٫٨	

* يتزايد نصيب الإنتاج الحيوانى فى الإمداد بالسعرات فى الحضر فى السيناريوهات الثلاثة بدرجة واضحة عن سنة الأساس (٧, ٦٪) . إذ يصل فى سيناريو الاشتراكية الجديدة إلى ٣, ٩٪، وفى سيناريو الرأسمالية الجديدة إلى ٢, ٩٪، وفى السيناريو المرجعى إلى ٨٪ . أما فى الريف فسيحدث تطور بدرجة أقل فى السيناريوهين الاشتراكى والرأسمالى الجديدين بالترتيب، مع عدم حدوث تغير بالنسبة للريف فى السيناريو المرجعى .

* الملاحظ بالنسبة لارتفاع نصيب الفرد من السعرات على الأقل فى السيناريو المرجعى وسيناريو الرأسمالية الجديدة، أنه ارتفاع مبالغ فيه (خصوصا فى الحضر)، وأنه يزيد بدرجة كبيرة عن الاحتياجات الطبيعية للفرد. وهو ما يطرح تساؤلاً عن ماهية الجهود الواجب بذلها فى ظل هذين السيناريوهين لتغيير هذا الوضع الذى يمثل إهداراً لموارد مهمة متاحة يمكن استغلالها بشكل أفضل .

٣ـ نصيب الفرد من البروتين

يتضح من جدول (٤ـ١٨) الذى يوضح متوسط نصيب الفرد من البروتين من أهم المجموعات الغذائية وفقا للسيناريوهات الثلاثة عدد من النتائج، من أهمها ما يلى :

* سيزداد نصيب الفرد من البروتين اليومى فى كل من الريف والحضر فى السيناريو المرجعى وسيناريو الرأسمالية الجديدة بدرجة واضحة، مع عدم حدوث تغير يذكر لمتوسط نصيب الفرد من البروتين فى سيناريو الاشتراكية الجديدة، بل إنه سيقل بدرجة بسيطة عن سنة الأساس .

* تمثل المنتجات النباتية المصدر الأساسى للبروتين فى الريف والحضر فى كل السيناريوهات، وإن كانت المنتجات الحيوانية ستساهم بدرجة أكبر كمصدر للبروتين، وذلك مقارنة بسنة الأساس(٩, ١٣٪). ففى الريف ستمثل المنتجات الحيوانية حوالى ١٥ـ ١٧٪ من مصادر البروتين فى السيناريو المرجعى وسيناريو الرأسمالية الجديدة، أما فى سيناريو الاشتراكية فستقترب هذه النسبة من ٢٠٪، وهو ما يقترب من مساهمة الإنتاج الحيوانى فى الإمداد بالبروتين فى الحضر فى ظل السيناريو نفسه (٥, ٢٣٪). أما فى السيناريو المرجعى و سيناريو الرأسمالية الجديدة فلن تتعدى هذه النسبة فى الحضر ٧, ١٩٪، و ٥, ٢٢٪ على التوالى .

جدول (٤-١٨) متوسط نصيب الفرد المتوقع من البروتين بالجرام فى اليوم من أهم السلع الغذائية وفقا للسيناريوهات الثلاثة

	متوسط استهلاك الفرد اليومي من البروتين بالجرام في ٢٠٠٠	متوسط استهلاك الفرد اليومي من البروتين بالجرام في ٢٠٢٠ وفقا للسيناريو المرجعي (حضر)	التغير عن سنة الأساس (%)	متوسط استهلاك الفرد اليومي من البروتين بالجرام في ٢٠٢٠ وفقا للسيناريو المرجعي (ريف)	التغير عن سنة الأساس (%)	متوسط استهلاك الفرد اليومي من البروتين بالجرام في ٢٠٢٠ في الرأسمالية الجديدة (حضر)	التغير عن سنة الأساس (%)	متوسط استهلاك الفرد اليومي من البروتين بالجرام في ٢٠٢٠ في الرأسمالية الجديدة (ريف)	التغير عن سنة الأساس (%)	متوسط استهلاك الفرد اليومي من البروتين بالجرام في ٢٠٢٠ في الاشتراكية الجديدة (حضر)	التغير عن سنة الأساس (%)	متوسط استهلاك الفرد اليومي من البروتين بالجرام في ٢٠٢٠ في الاشتراكية الجديدة (ريف)	التغير عن سنة الأساس (%)
الحبوب	٤٩,٧	٧٠,٦	١٤٨,٤	٧١,٨	١٢٠,٤	٦٦,٨	١٣٤,٠	٦٦,٥	١١١,٥	٥٧,٦	٩٦,٥	٦١,٢	١٠٢,٥
الدرنيات	٠,٨	٠,٩	١١٢,٧	٠,٩	١١٤,٦	٠,٩	١١٥,١	٠,٩	١١٢,٩	٠,٩	١١٣,٤	٠,٩	١١٣,٢
المحاصيل السكرية	٠,٢	٠,٢	٧٧,٠	٠,٤	١٧٩,٣	٠,٢	٨١,٨	٠,٤	١٩٠,٤	٠,٢	٧٩,٤	٠,٤	١٨٤,٦
السكريات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
البقوليات	٥,٨	٦,١	١٠٤,٩	٦,٣	١٠٢,٧	٥,٧	٩٧,٦	٦,٠	١٠٣,٢	٥,٩	١٠٢,٣	٦,٢	١٠٥,٥
المحاصيل الزيتية	١,٢	١,٧	١٤٤,٦	١,٢	١٠١,٩	١,٨	١٥٤,٩	١,٢	١٠٥,٥	١,٥	١٢٧,٦	١,٢	١٠٣,٧
الزيوت النباتية	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
الخضراوات	٤,٣	٥,٥	١٢٧,٣	٤,٦	١٠٧,٢	٥,٦	١٣٠,٨	٤,٧	٩٤,٦	٤,٩	١١٣,٢	٤,٥	١٠٥,٧
الفاكهة	٣,٠	٤,٩	١٤٨,٢	٣,٢	١١٤,٩	٣,٩	١٥٨,٦	٣,٣	١١٢,٨	٧,٥	١٣٦,٣	٣,٢	١٠٧,٨
اللحوم	٧,٠	٩,٥	١٣٦,٩	٧,٧	١١٠,٣	١٢,٠	١٥٨,٦	٧,٩	١١٣,٠	١٠,٩	١٤٤,٨	٨,٩	١٢٨,٧
الدهون الحيوانية	٠,٢	٠,٣	١٤٥,٤	٠,١	١٠١,٩	٠,٢	١٥٤,٨	٠,٢	١٠٥,٧	٠,٢	١٢٥,٩	٠,١	١٠١,٥
الألبان	٣,٨	٦,٦	١٧٤,٧	٤,٢	١٠٩,٣	٨,٠	٢٠٩,٦	٤,٤	١١٦,٤	٦,٩	١٨٠,٧	٥,٢	١٣٥,٥
البيض	٠,٧	١,٠	١٤٦,٥	٠,٨	١١٤,٧	١,٢	١٧٦,٠	٠,٧	١٢٧,٦	٠,٩	١٣١,٣	٠,٩	١٣٤,٦
الأسماك	٢,٤	٤,٢	١٧٩,٤	٢,٦	١٠٨,١	٤,٦	١٩٥,٣	٢,٥	١٠٥,٨	٤,٣	١٨٢,٨	٢,٥	١٤٦,٣
الإجمالي	٨٧,٩	١٠٩,٥	١٢٤,٦	١٠٢,٨	١١٧,٠	١٠٩,٧	١٢٤,٧	٩٩,٣	١١٠,٨	٩٥,٩	١٠٩,٣	٩٥,٧	١٠٨,٣
من الإنتاج النباتي	٧٣,٩	٨٧,٩	١١٨,٩	٨٧,٥	١١٨,٣	٨٤,٧	١١٣,٨	٨٢,٤	١١٠,٠	٧٣,٤	٩٩,٣	٧٦,٦	١٠٣,٦
من الإنتاج الحيواني	١٣,٩	٢١,٦	١٥٥,٠	١٥,٣	١٠٩,٩	٢٥,٠	١٧٩,٤	١٧,٠	١٢٤,٦	٢٢,٥	١٦١,٧	١٨,٦	١٣٣,٦
نصيب الإنتاج النباتي (%)	٨٤,١	٨٠,٣		٨٥,٢		٧٦,٢		٨٣,٦		٧٦,٥		٨٠,٤	
نصيب الإنتاج الحيواني (%)	١٥,٩	١٩,٧		١٤,٩		٢٣,٩		١٦,٤		٢٣,٥		١٩,٦	

* تمثل الحبوب المصدر الأساسى للبروتين فى ظل السيناريو المرجعى وسيناريو الرأسمالية الجديدة، وعلى هذا فإن انخفاض نصيب الفرد من البروتين فى سيناريو الاشتراكية الجديدة يرجع للانخفاض المتوقع حدوثه لمتوسط استهلاك الفرد من الحبوب، والذى سيتخذ كإجراء للحد من الواردات ورفع قدرات الاعتماد على الذات.

* على الرغم من الارتفاع الواضح لنسبة البروتين الحيوانى فى إجمالى نصيب الفرد من البروتين، خصوصا فى الحضر فى سيناريو الاشتراكية الجديدة وسيناريو الرأسمالية الجديدة، إلا أن نصيب الفرد من البروتين الحيوانى المطلوب الوصول إليه وهو ٥٠ جراما سيظل بعيد المنال فى كل السيناريوهات، خصوصًا فى الريف، وهو الأمر الذى يطرح إشكالية أساسية أمام صانعى المستقبل فى إيجاد أفضل السبل للإفلات من هذا المصير الذى يحرم غالبية السكان من أحد أهم المصادر، وهو البروتين الحيوانى، فى الوقت الذى يستمر فيه الاعتماد على الحبوب كمصدر للحصول على البروتين النباتى، وهو - كما سبق ذكره - يمثل إهدارًا لموارد مهمة تستغل فى إنتاج الحبوب.

٤- نصيب الفرد من الدهون

من جدول (٤-١٩) الذى يوضح نصيب الفرد من الدهون من المجموعات الغذائية المختلفة فى ظل السيناريوهات المختلفة يمكن استخلاص النتائج التالية:

* سيشهد نصيب الفرد من الدهون سواء فى الريف أم فى الحضر فى السيناريوهات المختلفة ارتفاعا ملحوظا. ففى الحضر سيبلغ هذا الارتفاع مداه فى السيناريو المرجعى.

* ستستمر الزيوت النباتية، ثم الحبوب تليها الدهون الحيوانية، المصادر الأساسية للحصول على الدهون فى كل السيناريوهات فى الريف والحضر، مع ملاحظة أن الألبان تحل محل الدهون فى الترتيب فى سيناريو الاشتراكية الجديدة فى كل من الحضر والريف.

* تزيد نسبة المنتجات الحيوانية فى الإمداد بالدهون على ٣٠٪ فى الحضر فى كل السيناريوهات، وفى الريف فقط فى سيناريو الاشتراكية الجديدة، وتقل عن تلك النسبة بدرجة بسيطة فى الريف فى السيناريوهين الآخرين.

ويرجع تراجع نصيب الفرد من الدهون فى سيناريو الاشتراكية الجديدة بالمقارنة بالسيناريوهين الآخرين إلى تراجع متوسط استهلاك الفرد من الحبوب (المصدر الثانى للحصول على الدهون) فى هذا السيناريو للأسباب التى ذكرت من قبل.

* مع التطورات التى ستحدث لنصيب الفرد من الدهون من المتوقع أن يحصل الفرد على احتياجاته الأساسية بل وما يزيد عليها من الدهون فى الحضر فى السيناريوهات الثلاثة. أما فى الريف فلن يصل نصيب الفرد المتحصل عليه إلى مستوى الاحتياجات الأساسية فى جميع السيناريوهات. وهو الأمر الواجب علاجه بشكل جذرى، خصوصًا أن العمل فى الريف سيظل فى غالبيته يحتاج إلى مجهود عضلى فى أدائه، أى أنه يحتاج بشدة إلى الطاقة المستمدة من الدهون. وهذا بشكل عام عكس الوضع فى الحضر.

ثامنا: العجز أو الفائض المحتمل من المجموعات المختلفة وأهم السلع فى السيناريوهات الثلاثة

فى ضوء التوقعات التى تمت حتى الآن بالنسبة لجانب الإنتاج (العرض)، من ناحية، وبالنسبة لجانب الاستهلاك (الطلب) من ناحية أخرى، يمكن الآن استنتاج العجز أو الفائض المحتمل فى كل من السيناريوهات الثلاثة من المجموعات الغذائية المختلفة، وأهم سلعها [راجع جدول (٤ ـ ٢٠)]، وذلك على النحو التالى :

١ـ الحبوب

لن يتم الوصول إلى اكتفاء ذاتى كامل من الحبوب فى أى من السيناريوهات الثلاثة، وإن كان البعد عن هذا الهدف يتم بدرجات مختلفة. ففى ظل السيناريو المرجعى سيبلغ العجز فى الحبوب مداه حيث يتجاوز ٩ ملايين طن من الحبوب، فى حين أن هذا العجز لن يتعدى مليونى طن فى ظل سيناريو الرأسمالية الجديدة،

وذلك كنتيجة للتوسع فى المساحات المزروعة بالحبوب وفى الإنتاجية، خصوصا فى الأراضى الجديدة. أما فى سيناريو الاشتراكية الجديدة فسوف يحدث انخفاض كبير للعجز فى المتاح من الحبوب بسبب العمليات المختلفة لترشيد المستهلك من الحبوب والنزول به إلى الاحتياجات الفعلية وما يتناسب مع المتوسطات العالمية. فى الوقت نفسه نجد أن أهم سلع الحبوب (القمح، الأرز، الذرة) ستظل فى حيز العجز فى السيناريو المرجعى. ولكن سيتحقق فائض كبير من الذرة فى سيناريو الاشتراكية الجديدة بسبب إجراءات التوسع فى الإنتاج وترشيد الاستهلاك. وبالنسبة للأرز فسيتم تحوله من واحد من أهم سلع الصادرات إلى سلعة تدخل فى حيز الواردات، وذلك أساسا بسبب الإجراءات المشددة لخفض إنتاجه لتوفير المياه المستخدمة فى زراعته، مع زيادة الكميات المستهلكة منه فى السيناريو المرجعى، وكذلك فى سيناريو الاشتراكية الجديدة. أما فى سيناريو الرأسمالية فسيتراوح العجز من القمح حول الكمية نفسها المقدرة لسيناريو الاشتراكية الجديدة، كما سيتحقق فائض من إنتاج الأرز، بسبب الزيادة الكبيرة فى الإنتاجية. وفى المقابل سيقل الفائض المحقق من الذرة فى هذا السيناريو إلى أقل من نصف مثيله فى سيناريو الاشتراكية الجديدة، وذلك بسبب التوسع فى استهلاكه، سواء فى إنتاج الخبز أو فى صناعة الأعلاف .

جدول (٤ ـ ١٩) متوسط نصيب الفرد المتوقع من الدهون فى اليوم بالجرام من أهم السلع الغذائية وفقا للسيناريوهات الثلاثة

	متوسط استهلاك الفرد اليومي من الدهون بالجرام في ٢٠٠٠	متوسط استهلاك الفرد اليومي من الدهون بالجرام في ٢٠٢٠ وفقا للسيناريو المرجعي (حضر)	التغير عن سنة الأساس (%)	متوسط استهلاك الفرد اليومي من الدهون بالجرام في ٢٠٢٠ وفقا للسيناريو المرجعي (ريف)	التغير عن سنة الأساس (%)	متوسط استهلاك الفرد اليومي من الدهون بالجرام في ٢٠٢٠ في الرأسمالية الجديدة (حضر)	التغير عن سنة الأساس (%)	متوسط استهلاك الفرد اليومي من الدهون بالجرام في ٢٠٢٠ في الاشتراكية الجديدة (ريف)	التغير عن سنة الأساس (%)	متوسط استهلاك الفرد اليومي من الدهون بالجرام في ٢٠٢٠ في الاشتراكية الجديدة (حضر)	التغير عن سنة الأساس (%)	متوسط استهلاك الفرد اليومي من الدهون بالجرام في ٢٠٢٠ في الاشتراكية الجديدة (ريف)	التغير عن سنة الأساس (%)
الحبوب	١٥,٢	١٨,٠	١١٨,٤	١٨,٤	١٢٠,٤	١٧,١	١١٢,٠	١٧,٠	١١١,٥	١٤,٧	٩٦,٥	١٥,٦	١٠٢,٥
الدرنيات	٠,١	٠,١	١١١,٧	٠,١	١١٤,٦	٠,١	١١٥,١	٠,١	١١١,٩	٠,١	١١٣,٤	٠,١	١١٣,٢
المحاصيل السكرية	٠,٠	٠,١	٧٧,٠	٠,٢	١٧٩,٣	٠,٠	٨١,٨	٠,٢	١٩٠,٤	٠,١	٧٩,٤	٠,٢	١٨٤,٩
السكريات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
البقوليات	٠,٣	٠,٣	١٠٤,٩	٠,٣	١٠٧,٧	٠,٣	٩٧,٦	٠,٣	١٠٣,٢	٠,٣	١٠١,٣	٠,٣	١٠٥,٥
المحاصيل الزيتية	٣,٤	٥,٠	١٤٤,٦	٣,٥	١٠١,٩	٥,٣	١٥٤,٩	٣,٦	١٠٥,٥	٤,٤	١٢٧,٦	٣,٦	١٠٣,٧
الزيوت النباتية	٢٣,٣	٣٣,٧	١٤٤,٦	٢٣,٧	١٠١,٩	٣٦,١	١٥٤,٩	٢٤,٦	١٠٥,٥	٣٤,٩	١٤٩,٨	٢٧,٢	١١٧,٠
الخضراوات	٠,٧	٠,٩	١٢٧,٣	٠,٧	١٠٢,٢	٠,٩	١٣٠,٨	٠,٦	٩٤,٦	٠,٨	١١٣,٢	٠,٧	١٠٥,٧
الفاكهة	٠,٧	١,١	١٤٨,٢	٠,٨	١١٤,٩	١,١	١٥٨,٩	٠,٨	١١١,٨	٠,٩	١٢٦,٣	٠,٨	١١٢,٨
اللحوم	٥,٥	٧,٥	١٣٦,٩	٦,٠	١١٠,٣	٨,٧	١٥٨,٦	٦,٢	١١٣,٠	٧,٩	١٤٤,٨	٧,١	١٢٨,٧
الدهون الحيوانية	٦,٤	٩,٤	١٤٥,٤	٦,٦	١٠١,٩	١٠,٠	١٥٤,٨	٦,٨	١٠٥,٧	٨,١	١٢٥,٩	٧,٢	١١٠,٥
الألبان	٤,٠	٧,٠	١٧٤,٧	٤,٤	١٠٩,٣	٨,٤	٢٠٩,١	٤,٧	١١٦,٤	٧,٣	١٨٠,٧	٥,٥	١٣٥,٥
البيض	٠,٦	٠,٩	١٤٦,٥	٠,٧	١١٥,٧	١,١	١٧٦,٠	٠,٩	١٥٢,٦	١,٠	١٦١,٣	٠,٨	١٣٤,٩
الأسماك	٠,٥	٠,٩	١٧٩,٤	٠,٥	١٠٨,١	١,٠	١٩٥,٣	٠,٥	١٠٥,٨	٠,٩	١٨٣,٨	٠,٧	١٤٦,٢
الإجمالي	٦٠,٩	٨٤,٨	١٣٩,٢	٦٦,٠	١٠٨,٤	٩٠,١	١٤٧,٩	٦٦,٤	١٠٩,٠	٨١,٤	١٣٣,٥	٦٩,٨	١١٤,٦
من الإنتاج النباتي	٤٣,٩	٥٩,١	١٣٤,٨	٤٧,٨	١٠٨,٩	٦١,٠	١٣٩,٠	٤٧,٣	١٠٧,٨	٥٦,٢	١٢٨,٠	٤٨,٦	١١٠,٧
من الإنتاج الحيواني	١٧,٠	٢٥,٧	١٥٠,٦	١٨,٣	١٠٧,٠	٢٩,١	١٧٠,٨	١٩,١	١١٢,٢	٢٥,٢	١٤٧,٨	٢١,٢	١٢٤,٥
نصيب الإنتاج النباتي (%)	٧٢,٠	٦٩,٧		٧٢,٤		٦٧,٧		٧١,٢		٦٩,٠		٦٩,٦	
نصيب الإنتاج الحيواني (%)	٢٨,٠	٣٠,٣		٢٧,٦		٣٢,٣		٢٨,٨		٣١,٠		٣٠,٤	

جدول (٤ـ٢٠) العجز أو الفائض من المجموعات الغذائية وأهم السلع فى ظل السيناريوهات الثلاثة (بالألف طن)

	السيناريو المرجعي		الاشتراكية الجديدة		الرأسمالية الجديدة	
	العجز	الفائض	العجز	الفائض	العجز	الفائض
الحبوب	٩٠٦٥,٨		٢٤٠,٣		١٩٥٧,٦	
القمح	٨٣٢٩,٦		٤٢٦٨,٢		٤٢٦٦,٤	
الأرز	٥٦,٨		٣٧٠,٥			٤٤٥,٤
الذرة	٦١٦,٣			٤٤٠٠,١		١٨٧٧,٠
الدرنيات		٨٥٥,٩	١٧١,٨			٧٩٧,٦
البطاطس		١٦٧٩,٧		٥٨٢,٠		١٧٦٤,٧
المحاصيل السكرية	٨٤٢,٠		٩٣٩,٣		١٥٨,٩	
السكريات	٨١٩,٩		٢٦٧,٨		٣٨٤,٨	
السكر	٧٤٣,١		٢٠٦,٩		٢٦٨,٠	
البقوليات	٣٦٣,١			٤٦,٨		٤٦,٨
الفول	١٨٥,٩			٩٧,٢		١٠٥,٠
العدس	١٠٤,٦		٧٤,٨		٦٧,٦	
المحاصيل الزيتية	٣٣٣,٧		٣١٩,٦		٣٦٠,٧	
الزيوت النباتية	٦١٨,٩		٦٨٣,٥		٦٣٥,٧	
الخضراوات		٨٠٦٤,٩		١٠٥٧٢,٠		١٣٢٣٠,٣
الطماطم		١١١,٤		٣٣٨,٩		١٠٠٠,٠
الخضراوات الأخرى		٧٠٧١,٦		٩٢٦٣,١		١١١٤٥,٠
الفواكه		٣١٠٩,١		٢٦٧١,١		٤٧١٧,٢
الموالح		١٠٠,٥		٣٧٨,٦		٥٤٧,٩
العنب		١٥٩٩,٠		١٦٤٩,٧		١٥٠٩,١
الفواكه الأخرى		١٣٤٤,٧		١٠٣٤,٠		٣٠٢٨,١
اللحوم	٣٩٢,٠		٨٥٩,٤		٥٣٣,٩	
لحوم حمراء	٤٥٤,٠		٧٥٠,٦		٤٩٣,٧	
لحوم بيضاء		٦٢,٠	١٠٨,٨		٤٠,٢	
الأسماك	٣٣٤,٤		٢٨٢,٢		٢١٣,٩	
الدهون الحيوانية	١١٤,٤		١٠٧,٦		٩٥,٢	
الألبان	٢٣٨٠,٥		٢٩٣٦,٤		٢٨٢٢,٩	
البيض	٩,٣		٢٥,٤		٨٩,٧	

٢ـ الدرنيات

إلى جانب أن البطاطس أهم سلع الدرنيات، فى الاستهلاك المحلى، فمن المتوقع أن تزداد أهميتها كسلعة تصديرية فى السيناريوهات الثلاثة، وإن كان ذلك سيحدث بدرجة أكبر فى سيناريو المرجعى وفى سيناريو الرأسمالية الجديدة. وسيكون انخفاض المتاح للتصدير من البطاطس فى سيناريو الاشتراكية الجديدة نتيجة للتوسع فى استهلاكه محليا للاستفادة من إنتاجيته المرتفعة، وكبديل للحبوب التى من المستهدف خفض استهلاكها للحد من الواردات. أى أن البطاطس ستستخدم كبديل للحبوب فى ظل عملية منظمة لتغيير النمط الاستهلاكى السائد. وسيحقق إجمالى الدرنيات فائضا فى السيناريو المرجعى وسيناريو الرأسمالية الجديدة بسبب زيادة صادرات البطاطس، وذلك عكس الوضع فى سيناريو الاشتراكية الجديدة الذى سيوجد فيه عجز محدود فى إجمالى الدرنيات، وذلك لأن صادرات البطاطس وحدها لن تكون كافية لتغطية الواردات من باقى سلع مجموعة الدرنيات .

٣ـ المحاصيل السكرية

ستحقق المحاصيل السكرية عجزاً بالقياس إلى الاحتياجات المحلية فى ظل السيناريوهات الثلاثة، وإن كان هذا العجز سيبلغ حدة الأقصى فى سيناريو الاشتراكية الجديدة يليه السيناريو المرجعى وأخيرا سيناريو الرأسمالية الجديدة.

٤ ـ البقوليات

يعد الفول والعدس من أهم سلع البقوليات إلى جانب سلع أخرى، مثل الفاصوليا الجافة والبسلة الجافة. وفى السيناريو المرجعى سيتحقق عجز من إجمالى البقوليات ومن كل من الفول والعدس. أما فى السيناريوهين الآخرين فسوف يتحقق فائض فى إجمالى البقوليات والفول، مع وجود عجز فى العدس. ويلاحظ أن الوفر المتاح فى البقوليات سينتج فى سيناريو الاشتراكية الجديدة من الفائض المتاح من الفول .

٥ـ المحاصيل الزيتية

على الرغم من التوسع الكبير الذى سيحدث فى إنتاج المحاصيل الزيتية فى

السيناريوهات الثلاث بسبب التوسع فى المساحات المزروعة، خصوصًا فى الأراضى الجديدة، إلا أن احتياج السوق المحلى من الزيوت النباتية سيتزايد بدرجات كبيرة، وسيفرض وجود واردات مرتفعة من المحاصيل الزيتية بنسب ستتراوح بين ٢٠٪ و٤٠٪ من الاحتياجات. وعلى الرغم من تقارب العجز المحتمل من المحاصيل الزيتية فى كل السيناريوهات إلا أن هذا العجز سيكون فى حده الأقصى فى سيناريو الرأسمالية الجديدة، يليه السيناريو المرجعى وأخيرا سيناريو الاشتراكية الجديدة .

٦ـ الزيوت النباتية

مع التوسع فى إنتاج المحاصيل الزيتية سيرتفع الإنتاج المحلى من الزيوت النباتية، إلا أن هذه الزيادة لن تكون كافية لمواكبة ارتفاع الاستهلاك من الزيوت النباتية نتيجة للزيادة السكانية من ناحية ولزيادة متوسط استهلاك الفرد من ناحية أخرى. لذلك من المتوقع ارتفاع عجز الزيوت النباتية الذى ستتم تغطيته من خلال الواردات. ويلاحظ تقارب العجز المحتمل من الزيوت النباتية فى السيناريوهات الثلاثة عند مستويات تتراوح بين ٤٠٪ و٥٠٪ من الاستهلاك المحلى .

٧ـ الخضراوات

سيستمر التوسع الكبير المحلى فى إنتاج الخضراوات فى السيناريوهات الثلاثة، وهو ما سيؤدى إلى وجود فائض كبير فى إنتاج الخضراوات فى كل السيناريوهات، مع ارتفاعها بدرجة أكبر فى سيناريو الرأسمالية الجديدة .

٨ ـ الفواكه

مثل الوضع مع الخضراوات، من المتوقع وجود فائض كبير من الفواكه فى السيناريوهات الثلاثة مع ملاحظة أن الفائض سيكون أكبر ما يمكن فى سيناريو الرأسمالية الجديدة. ويلاحظ هنا أن العنب سيتحول إلى أهم الفواكه المتاحة للتصدير فى السيناريوهات الثلاثة، مع تقارب الفائض المتاح للتصدير منه فى السيناريوهات جميعاً. أما الفواكه الأخرى فسيتزايد الفائض المتاح للتصدير منها خصوصا فى سيناريو الرأسمالية الجديدة، وهو الأمر الذى يشير إلى التوسع فى

المتاح للتصدير من مجموعة متنوعة من سلع الفواكه فى هذا السيناريو بالمقارنة بالسيناريوهين الآخرين .

٩ـ اللحوم

نظراً لتزايد متوسط استهلاك الفرد من اللحوم وعدم قدرة الإنتاج المحلى على الوفاء بالاستهلاك ، فمن المتوقع وجود عجز كبير فى اللحوم فى السيناريوهات الثلاثة ، مع ملاحظة تقارب هذا العجز فى كل من السيناريو المرجعى وسيناريو الرأسمالية الجديدة ، بينما سيصل هذا العجز إلى أقصاه فى سيناريو الاشتراكية الجديدة . ويرجع سبب هذا الارتفاع فى عجز اللحوم فى السيناريو الأخير إلى الهدف المعلن فى هذا السيناريو ، وهو زيادة نصيب الفرد من المنتجات الحيوانية ، خصوصا فى الريف ، وهو الاتجاه المرتبط بالاتجاه إلى خفض الواردات من الحبوب فى إطار هذا السيناريو .

١٠ـ الأسماك

من المتوقع وجود عجز كبير من الأسماك فى السيناريوهات الثلاثة . وسيرتفع هذا العجز إلى حده الأقصى فى السيناريو المرجعى ، وذلك لعدم قدرة الإنتاج المحلى على الوفاء بالاحتياجات المتزايدة فى السوق المحلى . ويلى العجز فى السيناريو المرجعى العجز فى سيناريو الاشتراكية الجديدة ، وذلك بسبب ارتفاع متوسط استهلاك الفرد من الأسماك فى هذا السيناريو تمشيا مع الاتجاه لرفع نصيب الفرد من استهلاك المنتجات الحيوانية .

١١ـ الدهون الحيوانية

سيبلغ العجز فى الدهون الحيوانية ما بين ٢٠ و٢٥٪ فى السيناريوهات الثلاثة ، مع وجود تفاوتات بسيطة فى هذا العجز بين هذه السيناريوهات الثلاثة . وعمومًا فإن الفائض أو العجز المحتمل من الدهون الحيوانية سيكون مرتبطًا بالكامل بإنتاج واستهلاك اللحوم ، خصوصا اللحوم الحمراء منها ، فى السيناريوهات المختلفة .

١٢ـ الألبان

من المتوقع وجود عجز فى استهلاك الألبان فى السيناريوهات الثلاثة يصل إلى

٣٠٪ على الأقل. وسيبلغ العجز المحتمل من الألبان حدة الأقصى فى سيناريو الاشتراكية الجديدة، يليه مباشرة وبفارق بسيط العجز الموجود فى سيناريو الرأسمالية الجديدة، ثم بفارق ملحوظ العجز فى السيناريو المرجعى.

١٣ـ البيض

مثل الوضع فى الألبان، فسيوجد عجز فى البيض يتراوح حول نسبة ٢٠٪ فى السيناريوهات الثلاثة، وذلك بسبب زيادة متوسط استهلاك الفرد من البيض. ويرجع السبب فى انخفاض العجز المحتمل من البيض فى سيناريو الاشتراكية الجديدة عن نظيره فى سيناريو الرأسمالية الجديدة (على الرغم من زيادة متوسط استهلاك الفرد فيه) إلى ارتفاع الإنتاج المحلى فى السيناريو الأول.

تاسعًا: تقدير الإنتاج والدخل الزراعى والإنتاجية فى السيناريوهات الثلاثة

استخدمت البيانات المتوافرة حول العناصر المختلفة لقيمة الإنتاج الزراعى لعام ١٩٩٦ فى تقدير قيمة الإنتاج والدخل الزراعى المتوقع لعام ٢٠٠٠، وهى سنة بدء تشغيل السيناريوهات المختلفة، وذلك بافتراض سريان معدلات النمو الحالية وباستخدام أسعار عام ١٩٩٦. وانطلاقًا من القيم المتوقعة لعام ٢٠٠٠، تم تقدير القيم المتوقعة لعام ٢٠٢٠ باستخدام معدلات النمو المتوقعة فى كل سيناريو وبأسعار عام ١٩٩٦، وذلك بناء على الافتراضات التالية:

١ـ قدرت قيم الإنتاج النباتى لكل بديل عام ٢٠٢٠ باستخدام الأسعار الثابتة لعام ١٩٩٦، وبافتراض أن قيمة الإنتاج المحسوبة من خلال تقديرات الإنتاج فى الدراسة تمثل ٩٠٪ من قيمة الإنتاج المتوقع، حيث تم تقدير الإنتاج لـ٩٠٪ من المساحة المحصولية بدون مساحة الفاكهة والخضر التى أخذت مساحتها الفعلية فى الاعتبار.

٢ـ قدرت أسعار السلع كالآتى:

ـ بالنسبة للبرسيم تحدد نشرة الاقتصاد الزراعى بوزارة الزراعة سعر الحشة

(وليس الطن)، بالإضافة إلى أنها تعطى قيمة إنتاج الفدان من البرسيم وللحصول على سعر الطن بأسعار ١٩٩٦، تم قسمة قيمة إنتاج الفدان من البرسيم عام ١٩٩٦ الموجود بنشرة الوزارة على إنتاجية الفدان التى قدرتها الدراسة الحالية بالطن .

- للتعرف على سعر الطن لباقى المحاصيل تبين أن الوزارة تستخدم أسعار القنطار والأردب، فتم تحويل الطن إلى أردب، وتم التعرف على سعر الطن بقسمة ١٠٠٠ كم(طن) ـ متوسط وزن الوحدة (التى تختلف من سلعة لأخرى) .

- تم مراعاة قيمة الناتج الثانوى فى المحاصيل ذات الناتج الثانوى كنسبة من سعر المنتج الرئيسى، أى تم التعرف على نسبة مساهمة المنتج الثانوى فى قيمة الإنتاجين الرئيسى والثانوى، وتم ضرب سعر الطن للمنتج الرئيسى فى ١ + نسبة مساهمة المنتج الثانوى .

٣ـ تقدير قيمة الفاكهة والخضر :

- فى السيناريو المرجعى، افترض أن قيمة الفاكهة والخضر تأخذ النسبة الحالية نفسها، وهى ٣٨٪ من قيمة الإنتاج النباتى. وأخذ بالافتراض نفسه فى سيناريو الاشتراكية الجديدة .

- وفيما يتعلق بسيناريو الرأسمالية الجديدة، يتوقع أن تصل النسبة فى متوسط الأراضى الجديدة والقديمة إلى نحو ٤٥٪، على اعتبار التطلع إلى تزايد الفرص التصديرية أمام الإنتاج البستانى فى هذا السيناريو، وتحسن الجودة نتيجة النقل الواسع للتكنولوجيا الزراعى المترتب على الاندماج فى السوق الرأسمالى العالمى، وكذلك باعتبار أن القطاع الزراعى سيكون من القطاعات الممكن التخصص والتوسع فيها فى بلاد الجنوب .

٤ـ تم تقدير قيمة الإنتاجين الحيوانى والسمكى لكل سيناريو عام ٢٠٢٠ باستخدام الأسعار الثابتة لعام ١٩٩٦، ولما كانت قيم المنتجات الحيوانية المقدرة فى الدراسة لا تمثل سوى ٩٣٪ من قيمة المنتجات الحيوانية فى عامى ١٩٩٦ و٢٠٠٠، فقد افترض أن القيم المقدرة لعام ٢٠٢٠ فى مختلف البدائل لا تمثل سوى هذه النسبة

من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني. ومن ثم فقد تم تعديل الأرقام المقدرة لكي تصبح ١٠٠٪ من القيم المتوقع تحقيقها في عام ٢٠٢٠.

٥ـ تقدير قيمة المستلزمات الإنتاجية

- فيما يتعلق بالسيناريو المرجعي، افترض أن المستلزمات ستحتفظ بالنسبة الحالية (١٩٩٦) وهي ٢٥,٣٪ من قيمة الإنتاج الزراعي [1].

- أما في سيناريو الاشتراكية الجديدة، فقد افترض أنه من الممكن أن يحدث انخفاض في قيمة المستلزمات بحيث تصل لنحو ٢٠٪، وذلك نتيجة برامج الترشيد التي يمكن تنفيذها بانضباط أكثر في ظل فروض هذا السيناريو، وذلك بالإضافة إلى الاعتماد على الموارد المحلية بدرجة أكبر.

- وافترض أنه من الممكن في سيناريو الرأسمالية الجديدة أن تزيد نسبة قيمة المستلزمات بحيث تصل إلى نحو ٣٠٪، وذلك نتيجة الإسراف في استخدام هذه المستلزمات في الزراعة التقليدية والاعتماد بدرجة أكبر على مكونات مستوردة ذات محتوى تكنولوجي مرتفع الثمن في الجزء الحديث من الزراعة.

ويلخص الجدول (٤ ـ ٢١) قيمة الإنتاج والمستلزمات والدخل بالأسعار الثابتة لعام ١٩٩٦ التي قدرت باستخدام الافتراضات المذكورة أعلاه.

(١) تشكل قيمة مستلزمات الإنتاج الحيواني نحو ٦٢,٥٪ من إجمالي قيمة مستلزمات الإنتاج الزراعي، وتشكل الأعلاف وحدها نحو ٥٥٪ من إجمالي قيمة هذه المستلزمات (٣٠٪ للأعلاف الخضراء، ١٣٪ للأعلاف المصنعة، ١٢٪ للأعلاف المركزة) وذلك في عام ١٩٩٦. راجع نشرة الدخل الزراعي الصادرة عن وزارة الزراعة.

جدول (٤ـ٢١) تقدير قيمة الإنتاج الزراعى ومستلزمات الإنتاج والدخل الزراعى فى السيناريوهات الثلاثة بالمليون جنيه

المؤشرات / السنة	١٩٩٦	٢٠٠٠	٢٠٢٠		
			المرجعى	الاشتراكية الجديدة	الرأسمالية الجديدة
قيمة الإنتاج	٥٦١٦٦	٥٧٥٠٨	٦٩٧٧٧	٨٧٧٤٣,٥	٨٨٥٧٣
الرقم القياسى		١٠٠	١٢١	١٥٣	١٥٤
قيمة المستلزمات	١٤١٩١	١٤٣٧٧	١٧٦٥٣	١٧٥٤٨,٩	٢٦٥٧٢
%	٢٥,٣	٢٥	٢٥,٣	٢٠	٣٠
الدخل الزراعى	٤١٩٧٥	٤٣١٧١	٥٢١٢٤	٧٠١٩٥	٦٢٠٠١
الرقم القياسى		١٠٠	١٢١	١٦٣	١٤٤

ومن الواضح أن سيناريو الاشتراكية الجديدة يحقق أعلى زيادة فى الدخل الزراعى خلال العشرين سنة الأولى من القرن الواحد والعشرين (٦٣٪)، يليه سيناريو الرأسمالية الجديدة (٤٤٪)، ثم يأتى فى المؤخرة السيناريو المرجعى (٢١٪) .

باستخدام تقديرات الدخل فى الجدول (٤ـ٢١)، وبمعلومية مساحة الأراضى المزروعة فى كل سيناريو عام ٢٠٢٠ ، قدرت إنتاجية الفدان على النحو الموضح فى جدول (٤ـ٢٢) .

الحالة	المساحة المزروعة بالألف فدان	إنتاجية الفدان من الدخل الزراعى بالألف جنيه	الرقم القياسى
عام ٢٠٠٠	٨٣١٤	٥١٩٢	١٠٠
السيناريو المرجعى	٩٨١٤	٥٣١١	١٠٢
سيناريو الاشتراكية الجديدة	٩٨١٤	٧١٥٢	١٣٨
سيناريو الرأسمالية الجديدة	١٠١١٤	٦١٣٠	١١٨

وباستخدام تقديرات الدخل، وبمعلومية الاحتياجات من العمالة الزراعية فى ظل فروض كل سيناريو، أمكن تقدير متوسط إنتاجية العامل الزراعى فى كل سيناريو على النحو الموضح فى جدول (٤ـ٢٣) .

جدول (٤-٢٣) : إنتاجية العامل فى السيناريوهات الثلاثة

الحالـــــــة	حجم العمالة المقدرة بالألف عامل	إنتاجية العامل بالجنيه بأسعار ١٩٩٦	الرقم القياسى
عام ٢٠٠٠	٥٠١٨ *	٨٦٠٢	١٠٠
السيناريو المرجعى	٦٤٧٧	٨٠٤٧	٩٣,٥
سيناريو الاشتراكية الجديدة	٧١٣٦	٩٨٣٧	١١٤
سيناريو الرأسمالية الجديدة	٦٤٢٦	٩٦٤٨	١١٢

* العمالة المقدرة لعام ١٩٩٦ فى الدراسة هى ١٨٢ , ٤ عامل . وبتقدير معدل نمو حوالى ٢ , ١٪ خلال الفترة من ١٩٩٧ وحتى ٢٠٠٠ ، وهو معدل النمو نفسه خلال الفترة من ١٩٩٠ وحتى ١٩٩٦ ، فإن الاحتياجات المقدرة لعام ٢٠٠٠ ستصبح ١٨ , ٥ ألف عامل .

وتظهر هذه التقديرات أن سيناريو الاشتراكية الجديدة يحقق أعلى معدل للزيادة فى إنتاجية الفدان والعامل خلال فترة الاستشراف ، وذلك رغم تشغيله لأكبر حجم من القوة العاملة . ثم يأتى بعد ذلك سيناريو الرأسمالية الجديدة . أما السيناريو الأقل كفاءة فهو السيناريو المرجعى . وما يمكن قوله تعليقًا على تفوق سيناريو الاشتراكية الجديدة خلال معظم مؤشرات الكفاءة هو أن هذا التفوق لا يرجع إلى أن آليات هذا السيناريو تستند إلى أيدلوجية بعينها ، بقدر ما يرجع إلى مناسبة هذه الآليات التى تعتمد بشكل كبير على دور حيوى للدولة على المحاور الاجتماعية والسياسية والاقتصادية لطبيعة قطاع الزراعة ، وبالذات فى زراعة لها خصائص الزراعة المصرية .

عاشراً: عرض موجز لمستقبل الزراعة والغذاء فى ثلاثة سيناريوهات

السيناريو / وجه المقارنة	السيناريو المرجعى	الاشتراكية الجديدة	الرأسمالية الجديدة
أولاً: دور الدولة	ـ تراجع الدور الإنتاجى ـ توفير خدمات ـ بنية أساسية ـ بحث وإرشاد زراعيان ـ نشر الإحصاءات ـ مراقبة مواصفات تقاوى وأسمدة. ـ تشجيع القطاع الخاص على الاستصلاح. ـ إطلاق قوى السوق فى تحديد الأسعار وتوجيه الموارد. ـ اتحادات منتجى قطاع خاص بدلاً من التعاونيات.	ـ دور قيادى للدولة ـ خطة قومية ـ توسع أفقى واقعى ـ تنمية زراعية كجزء من تنمية ريفية ـ إصلاح زراعى جديد يضع حداً أقصى (وأدنى) للملكية+ يرفع الكفاءة. ـ تعامل مرن مع الاتفاقات الدولية لتطوير القدرات المحلية.	ـ تراجع دور الدولة ـ قيادة السوق لعملية تحصيل الموارد واندماج أكبر فى السوق العالمى (غياب تخطيط التركيب المحصولى). ـ بزوغ مؤسسات ريفية إنتاجية وتمويلية وتسويقية تقوم على أسس إدارة الأعمال الرأسمالية + نمو دور التعاونيات الحرة. ـ الدولة توفر البنية الأساسية للمناطق المراد استصلاحها، والقطاع الخاص يقوم بالاستصلاح فى صورة شركات عملاقة. ـ تمتد سيطرة القطاع الخاص إلى مرافق الخدمات الأساسية كالرى والصرف والتخزين والتبريد. ـ نمو الاستثمار الأجنبى فى القطاع الزراعى.
ثانياً: الملكية والحيازة			ـ لا سقف على الملكية الفردية للأراضى الزراعية. ـ سيادة نمط المزارع الفردية الواسعة مع استمرار وجود مزارع الكفاف (اتساع الفوارق الطبقية فى الريف).

السيناريو / وجه المقارنة	السيناريو المرجعى	الاشتراكية الجديدة	الرأسمالية الجديدة
ثالثًا : التطور التكنولوجى	ـ تحدث تطبيقات ترتفع معها نوعية العمالة الزراعية المطلوبة ـ وترتفع أيضا إنتاجية الحاصلات النقدية والتصديرية. ـ توقع بطالة تكنولوجية، والاتجاه للتعليم الفنى لاكتساب المهارات المطلوبة. ـ قد تظهر محطات قطاع خاص للبحث الزراعى خاصة فى الحاصلات البستانية والحيوانية.	ـ تركيز على مجالات محددة تساعد على تحقيق مزايا نسبية ـ توسع فى استخدام التكنولوجيا الحيوية وتوسع الزراعة العضوية (كسب أسواق خارجية جديدة). ـ نمو التعليم الفنى وتطويره لإنتاج عمالة ذات مستوى فنى أعلى.	ـ نمو دور القطاع الخاص فى عمليات البحث والإرشاد الزراعى.
رابعاً: الأراضى الزراعية:			
١ ـ المساحة (بالمليون فدان) (٧,٨ مليون فدان فى ١٩٩٦ = ٦,٢ أراض قديمة + ١,٦ أراض جديدة)	٩,٨١٤	٩,٨١٤	١٠,١١٤
٢ ـ المعدل السنوى للتوسع الأفقى (بالألف فدان)	(٧٥) مع مواجهة قصور فى المياه نتيجة تخصيص ٥,٦ مليار م٣ سنويا لترعة الشيخ زايد	(٧٠) فى الفترة من ٢٠٠١ ـ ٢٠١٠ (٨٠) فى الفترة من ٢٠١٠ ـ ٢٠٢٠ مع مواجهة قصور الاستثمارات + تطويع الإمكانات التكنولوجية لحل مشكلات قطاع الزراعة على حساب التوسع الأفقى.	(٩٠) القيد الوحيد هو المياه حيث تتدفق الاستثمارات نحو التوسع الأفقى + استخدام تكنولوجيات حديثة فى عملية التوسع الأفقى.
٣ ـ إجمالى المستصلح (مليون فدان) خلال الفترة (٢٠٠١ ـ ٢٠٢٠)	١,٥٠٠	١,٥٠٠	١,٨٠٠
٤ ـ إجمالى المستصلح حتى ٢٠٢٠ (مليون فدان)	٣,٥٥٠	٣,٥٥٠	٣,٨٥٠

السيناريو / وجه المقارنة	السيناريو المرجعى	الاشتراكية الجديدة	الرأسمالية الجديدة
خامسًا : المياه ١ ـ موارد المياه عام ٢٠٢٠ (بالمليار م٣) ٢ـ استخدامات المياه (مليار م٣/ سنة) ٣ـ نصيب الفرد من مياه الشرب ٤ ـ احتياجات الفدان من مياه الرى (حاليا ٧٠٠٠م٣/ سنة)	ـ الترشيد محدود بغياب تغيرات فى نمط الملكيات والحيازة الزراعية . ٧٤,٠٠ توقع اختناقات فى توفير المياه للوادى والدلتا ـ تنفيذ مشروع جنوب الوادى يخفف من حدتها كثيراً الاتجاه لمحاصيل ذات أعمار أقصر وحاجة أقل للمياه . ٧٧,٣ ١٥٥م٣/ سنة ٦٣٠٠م٣/ سنة جهود ترشيد + تعديل فى التركيب المحصولى	ـ ترشيد + تنمية موارد مائية جديدة + اتفاقات لزيادة حصة مصر من مياه النيل ٧٤,٠٠ ٧٤,١ ١٨٠م٣/ سنة ٥٦٠٠م٣/ سنة تعديل محصولى + تطوير أساليب الرى	٧٦,٠٠ نتيجة تضاعف كمية المياه المعاد استخدامها من مياه الصرف الصحى من ٢مليار م٣/ سنة إلى ٤ مليار م٣/ سنة . ٧٨,٢ ١٨٠م٣/ سنة ٥٩٥٠م٣/ سنة ترشيد استخدام المياه .
سادسا : الطاقة ومعدل النمو فى استهلاك القطاع بها .	يزداد الاستهلاك الإنتاجى من الطاقة بمعدلات مرتفعة جدا من التوسع فى مشروعات الرى والمشروعات العملاقة الجارى تنفيذها ٣,١٪	٢,٣٪	١,٩٪
سابعا : التعامل مع البيئة	ـ مجرد دعاية سياسية ـ تدهور بيئى	ـ تفعيل مفهوم التنمية المستدامة . ـ تكنولوجيا حيوية وغو الزراعة العضوية . ـ المحافظة على الموارد الحيوية لمصر .	ـ اعتداءات صارخة على مكونات النسق البيئى الزراعى (عشوائية السوق والسعى وراء الربح بأى ثمن) ـ زيادة التلوث . ـ زيادة الزراعة العضوية فى إطار المزراع الكبيرة .

وجه المقارنة / السيناريو	السيناريو المرجعى	الاشتراكية الجديدة	الرأسمالية الجديدة
ثامنا: فرص العمل عام ٢٠٢٠			
١ ـ إجمالى فرص العمل المتاحة فى القطاع	٦٤٧٧ ألف فرصة عمل	٧١٣٦ ألف فرصة عمل	٦٤٢٦ ألف فرصة عمل
٢ ـ نسبة فرص العمل إلى المتاح من قوة العمل التى تبلغ ٨٥٥٧ ألفا فى كل السيناريوهات.	٧٥,٧٪	٨٣,٥٪	٧٥,٢٪
تاسعًا: الاستثمار الزراعى ٢٠٢٠		ـ إعادة استخدام الفائض الزراعى فى الزراعة والريف	ـ تحويل الفائض الزراعى إلى خارج الزراعة (تكريس تخلف القرية)
١ ـ حجم الناتج المحلى الإجمالى (مليار جنيه) (معهد النمو المفترض)	١١٦٥,٦ ٦,٧٥٪	١٢٦٦,٧٨ ٧,٢٪	١٤٦٩,٨٦ ٨٪
٢ ـ الاستثمار المحلى الإجمالى (مليار جنيه)	٢٣٣,١٢	٢٧٨,٧	٣٦٧,٥
(كنسبة من الناتج المحلى الإجمالى)	٢٠٪	٢٢٪	٢٥٪
٣ ـ الاستثمار فى الزراعة والرى كنسبة من الاستثمار المحلى الإجمالى (٨٪ أساس)	٨٪	١٢٪	١٥٪
٤ ـ توزيع الاستثمار الزراعى بدون الرى على القطاعات الزراعية:			
ـ نصيب الاستصلاح	٥٤٪	٥٤٪	٥١٪
ـ التنمية الرأسية	٣٨,٣٪	٣٨,٣٪	٤٠,٣٪
ـ البحوث	٧,٧٪	٧,٧٪	٨,٧٪

وجه المقارنة / السيناريو	السيناريو المرجعى	الاشتراكية الجديدة	الرأسمالية الجديدة
عاشرا: الإنتاج الزراعى:	ـ تثبيت التركيب المحصولى نفسه ومعدل الكثافة المحصولية فى الأراضى القديمة واستمرار التركيب المحصولى الحالى مع زيادة الكثافة المحصولية فى الأراضى الجديدة.	ـ توسع فى الحبوب وبنجر السكر والأعلاف الصيفية، مع تخفيض الأرز إلى ٧٠٠ ألف فدان	ـ زيادة الاهتمام بالحاصلات التصديرية كالقطن والبطاطس والموالح، مع تثبيت مساحة القصب والتوسع فى البنجر والأرز ذى الأعمار القصيرة ونقص مساحة الحبوب والبقول والمحاصيل الزيتية
ـ المساحة المحصولية	١٧,٦	١٨,١	١٩,١
ـ أراضى قديمة مليون فدان/سنة	١٢,١	١٢,٣	١٢,٩
ـ أراضى جديدة	٥,٥	٥,٨	٦,٢
نمو إنتاجية الحاصلات خلال (٢٠٠٠ ـ ٢٠٢٠) فى الأراضى القديمة	٢٥٪ ـ ٣٠٪	٤٠٪ ـ ٦٠٪ تقديم علمى ÷ استخدام تكنولوجيا حيوية متقدمة	٣٠٪ ـ ٤٠٪ استثمارات كبيرة ÷ استخدام تكنولوجيا حيوية متقدمة
٣ ـ تطور إنتاج اللحوم الحمراء والألبان	٢٠٪	٢٥٪	٣٠٪
٤ ـ تطور إنتاج اللحوم البيضاء والبيض	٤٥٪	٥٥٪	٣٥٪
٥ ـ تطور إنتاج الأسماك	٣٠٪	٤٥٪	٤٠٪
حادى عشر: الاستهلاك (٢٠٠١ ـ ٢٠٢٠)			
١ ـ تطور نصيب الفرد من السعرات الحرارية			
ـ حضر	٢٦,٢٪	٢٥,٦٪	٨,٦٪
ـ ريف	١٦,٥٪	١١,٤٪	٧,٦٪

وجه المقارنة / السيناريو	السيناريو المرجعى	الاشتراكية الجديدة	الرأسمالية الجديدة
٢ ـ تطور نصيب الفرد من البروتين			
ـ حضر	٢٤,٦٪	٢٤,٢٪	٩,٢٪
ـ ريف	١٧٪	١٠,٨٪	٨,٣٪
٣ ـ تطور نصيب الفرد من الدهون			
ـ حضر	٣٩,٢٪	٤٧,٩٪	٣٣,٥٪
ـ ريف	٨,٤٪	٩٪	١٤,٦٪
ثانى عشر: الإنتاج ـ الإنتاجية ـ الدخل - (بأسعار ١٩٩٦)			
١ ـ قيمة الإنتاج عام ٢٠٢٠ (مليون جنيه)	٦٩٧٧٧	٨٧٧٤٣,٥	٨٨٥٧٣
٢ ـ قيمة مستلزمات الإنتاج	١٧٦٥٣	١٧٥٤٨,٩	٢٦٥٧٢
٣ ـ الدخل (١ ـ ٢)	٥٢١٢٤	٧٠١٩٥	٦٢٠٠١
٤ ـ إنتاجية الفدان (ألف جنيه)	٥٣١١ ترتفع مع التطبيقات التكنولوجية	٧١٥٢	٦١٣٠
٥ ـ إنتاجية العامل (ألف جنيه)	٨٠٤٧	٩٨٣٧	٩٦٤٨
نسب الاكتفاء الذاتى عام ٢٠٢٠(*)			
١ ـ محاصيل الحبوب (قمح ٥١,٨٪ فى ٩٨/٩٩)	٧١,٠٠٪ (قمح ٧٤,٥٠٪)	٩٩,٢٠٪ (قمح ٧١٧٣١٪)	٩٤,٠٠٪ (قمح ٩٤,٧٣٪)

(*) أرقام ٩٨/ ٩٩ مأخوذة من الموازين السلعية لوزارة التخطيط.

وجه المقارنة / السيناريو	السيناريو المرجعى	الاشتراكية الجديدة	الرأسمالية الجديدة
٢ ـ المحاصيل السكرية (بنجر+ قصب ١٠٠٪ فى ٩٨/٩٩)	٩٦٪	٩٥,٤٪	٩٩,٤٪
٣ ـ البقوليات (فول شتوى ٩٦,٩٪، عدس ٢١,٤٪ فى ٩٨/٩٩)	٦٧,٥٪	١٠١,٨٪	١٠٣٪
٤ ـ المحاصيل الزيتية	٥٩٪	٥٨,٥٪	٥٦,٥٪
٥ ـ اللحوم (حمراء / بيضاء)	٧٩٪	٧٤,٥٪	٧٣٪
٦ ـ الأسماك	٦٦٪	٧٢,٢٪	٧٩,٣٪
٧ ـ الألبان (١٠٠٪ فى ٩٨/٩٩)	٥٨٪	٥٤,٠٠٪	٥٥,٩٪
٨ ـ البيض (١٠٠٪ فى ٩٨/٩٩)	٩٦,٥٪	٩٢,١٪	٧٤٪

ملخص الدراسة

ملخص الدراسة

استهدفت هذه الدراسة تقديم صورة مستقبلية لقطاع الزراعة والغذاء عام ٢٠٢٠ فى ظل فروض محددة جرت صياغاتها فى إطار سيناريوهات بديلة للتقدم صوب المستقبل، وذلك عبر دراسة وتحليل التطورات التى شهدها القطاع خلال العقدين الماضيين، وتنقسم الدراسة إلى أربعة فصول على النحو التالى :

- الفصل الأول : وهو يتناول المقومات الموردية للإنتاج الزراعى .
- الفصل الثانى : وهو يتناول الإنتاج الزراعى والتركيب المحصولى .
- الفصل الثالث : وهو يتناول قضية الاستهلاك الغذائى والتغذية .
- الفصل الرابع : وهو يتناول الصورة المستقبلية للقطاع فى ظل السيناريوهات البديلة .

تناولت الدراسة فى الفصل الأول (المقومات الموردية للإنتاج الزراعى) مبتدئة بالموارد الأرضية. فاستعرضت الدراسة التصنيفات الفيزيقية أو الطبيعية للتربة المصرية وكذلك التصنيفات الاقتصادية الإنتاجية، وقد تبين من ذلك انحسار مساحات الأراضى ذات الرتب الإنتاجية المرتفعة لحساب الأراضى ذات الرتب الإنتاجية المنخفضة، بما يعنى فى النهاية محصلة سالبة للاستثمارات الزراعية الموجهة للموارد الأرضية الزراعية. وقد تبين من مقابلة نتائج التصنيفات الفيزيقية والاقتصادية تفاوت نتائج التصنيف لنفس المساحات من الأراضى الزراعية، وذلك نتيجة لما أسفرت عنه عمليات استغلال الأراضى من تحسن أو تدهور لصفات التربة الطبيعية، ولمرور فترة زمنية طويلة منذ أجرى آخر تصنيف طبيعى للتربة المصرية (منذ ١٩٦٥ ـ ١٩٧٣) بما يشير إلى ضرورة الاهتمام بإجراء تصنيف فيزيقى جديد يعكس التغيرات الحادثة فى الفترة منذ إجراء التصنيف السابق .

وقد تبين كذلك أن هناك عوامل مرتبطة بسوء الاستغلال الزراعى، وكذلك بالتكدس السكانى والضغط على الأراضى الزراعية للاستخدامات غير الإنتاجية، أدت إلى التدهورين النوعى والمساحى للأراضى الزراعية المصرية. كما تبين أن الجهود الحكومية قد نجحت فى الفترة الأخيرة فى الحد من التدهور المساحى كنتيجة للجدية فى تطبيق القانون.

وفى القطاع المستصلح من الأراضى الزراعية المصرية، تبين أنه حدث توسع بلغ نحو ٢,٥٤ مليون فدان خلال الفترة من ٥٢ـ١٩٩٧. ولكن لم يدخل مرحلة الإنتاج الفعلى منها إلا نحو ١,٧٢ مليون فدان، أى بنسبه ٦٨٪. وقد ساهمت هذه المساحات بشكل متزايد فى الدخل الزراعى بمختلف مصادره، حيث تضاعفت نسبة المساهمة خلال الفترة بين عامى ١٩٨٦، ١٩٩٥. ورغم ذلك فقد توصلت الدراسة إلى أن الإنتاجية الفدانية فى الأراضى الجديدة لم تتجاوز فى كثير من الأحيان ٦٠٪ من الإنتاجية المحققة فى الأراضى الزراعية القديمة، خاصة بالنسبة للمحاصيل الحقلية الأساسية، مع تدنى مساهمتها فى إنتاج الأعلاف والإنتاجين الحيوانى والسمكى، غير أن هذه الأراضى تتفوق فى مجال المحاصيل البستانية، والفاكهية منها على وجه الخصوص.

ونظراً للمساهمة الضئيلة للأراضى الجديدة فى إحداث تخلخل فى الكثافة السكانية فى الوادى والدلتا، بالإضافة إلى تراخى جهود الاستصلاح فى السنوات الأخيرة، فإن الدولة قد أعلنت عن تبنيها لإستراتيجية جديدة للتوسع الأفقى خلال الفترة القادمة حتى عام ٢٠١٧، وتهدف هذه الإستراتيجية استصلاح مساحة تتراوح تقديراتها بين ٣ و٣,٥ مليون فدان فى مختلف انحاء البلاد، مع التركيز على منطقة جنوب غرب وشرق الوادى، وبالذات على المنطقة المسماة بمشروع توشكى، حيث أعلن عن استهداف استصلاح نحو نصف مليون فدان على مياه تحول من النيل جنوب مفيض توشكى وشمال السد العالى تبلغ كميتها نحو ٥,٦ مليار م٣/ سنة.

وقد ناقشت الدراسة مختلف القضايا الأساسية المتعلقة بهذه المشروعات العملاقة وخاصة المشروع الذى أصبح يعرف بتوشكى. وتوصلت إلى أنه إذا تركنا

موضوع الأولويات جانبًا ـ باعتبار أن القرار السياسى للبدء فى هذا المشروع قد اتخذ فعلاً وأن التنفيذ قد بدأ ـ فإن هناك مجموعة من الشروط والسياسات التى يمكن أن تحسن إمكانية النجاح فى تحقيق أهداف المشروع، والتى من أهمها ضرورة إحداث تغييرات اجتماعية فى الوادى القديم والدلتا تتعلق بأنماط استخدام الأراضى والحيازات القزمية، وما يرتبط بذلك من قدرات اقتصادية متواضعة للزراع، وبالتالى عدم القدرة على تطبيق الأساليب الحديثة فى الرى والصرف التى يمكن أن تؤدى لتحقيق فائض المياه المفترض. وكذلك ضرورة البدء بإنشاء محطات للبحوث والتجارب تتوافر لها كل الإمكانات المادية والبشرية فى منطقة المشروع، واعتبار ذلك أحد عناصر البنية التحتية الجارى تشييدها هناك حتى يمكن أن تنتج هذه المحطات أنسب الأصناف والسلالات النباتية والحيوانية تحت ظروف المنطقة، وكذلك أنسب نظم الإدارة والاستغلال للموارد.

كذلك ناقشت الدراسة موضوع حيازة وملكية الأراضى الزراعية فى الأراضى القديمة والجديدة، وأظهرت الاتجاه الغالب نحو المزيد من تفتت الملكية والحيازة الزراعية، وبينت ما لذلك من آثار فادحة على الإنتاج الزراعى وتطوره، وقد أشارت الدراسة إلى أنه بالرغم من الهبوط الحاد فى المساحات المستأجرة خلال فترة الدراسة، فمازال هناك نحو ربع المساحة المزروعة تستغل عن طريق الإيجار، وخلصت الدراسة إلى غلبة ملامح التخلف فى العلاقات الإنتاجية على القطاع الزراعى.

ثم انتقلت الدراسة بعد ذلك إلى استعراض حالة الموارد المائية. فناقشت التقديرات المختلفة المطروحة من مختلف الجهات ذات الاهتمام بموضوع ترشيد المياه، وكميات المياه المتوقع توفيرها لمشروعات التوسع الأفقى فى الفترة القادمة. وقد اتضح أن الاتفاق كبير بين مختلف التقديرات رغم التفاوت الظاهر فى الأرقام، وخاصة إذا استثنينا الأرقام المتعلقة بالتوقعات من مشروعات أعالى النيل، كما أن جميع التقديرات تراهن على النجاح فى تنفيذ مشروعات تطوير الرى، وخفض المقننات المائية لمختلف المحاصيل، والتوسع فى زراعة الأصناف سريعة النضج وخاصة من الأرز، والاعتماد المتزايد على إعادة استخدام مياه الصرف الزراعى، وكذلك التوسع فى الاعتماد على المياه الجوفية. وفى هذا المجال اهتمت

الدراسة بالإشارة إلى أنواع التلوث ومصادره الذى تعانى منه الموارد المائية والآثار السلبية لذلك. كذلك أشارت الدراسة إلى المخاطر السياسية التى تهدد هذه الموارد، والمرتبطة بتطلعات دول المنبع لإعادة ترتيب الأوضاع فيما يتعلق بالحقوق على مياه النهر .

ثم تناولت الدراسة الموارد الحيوية والمؤسسات البحثية الزراعية، ووجهت الانتباه إلى ما لدى مصر من موارد حيوية هائلة، وإلى عدم توافر الدراسات الاقتصادية لهذا النوع من الموارد، وأن التركيز يجرى فقط على النواحى البيولوجية والمورفولجية. كما بينت الدراسة أنه فى ظل اتفاقيات الجات وحقوق الملكية الفكرية فإن الحاجة أصبحت ماسة إلى التقييم الاقتصادى لهذه العناصر، وتحديد القيم الاقتصادية الحاضرة والكامنة فى كل منها، وإدخالها فى الحسابات الاقتصادية والوطنية، مع صياغة خطط للصيانة والاستفادة والاستخدام المتكامل لها فى التنمية الاقتصادية والتنمية الوطنية. وفى هذا الإطار أشارت الدراسة إلى أهمية تنفيذ فكرة إقامة بنك للمعلومات المتعلقة بهذا النوع من الموارد .

ولاحظت الدراسة أنه رغم الإنجازات التى حققتها مدرسة البحث العلمى الزراعى المصرية فى العقود الأخيرة، إلا أنه باستثناء محصولى الأرز والقصب، فإن مستوى الإنتاجية المحلية مازال لا يمثل أكثر من ٤٥٪ - ٦٠٪ من المستويات العالمية. وهو ما يوضح مدى الجهد الذى لا يزال على المؤسسة البحثية بذله.

واستعرضت الدراسة الموارد الاستثمارية فى القطاع الزراعى. وأوضحت تواضع النصيب النسبى للزراعة من الاستثمارات المباشرة أو حتى من التسهيلات التمويلية بمختلف أشكالها.

ونظراً لأهمية القطاع الزراعى المصرى من حيث تشغيل الموارد البشرية حيث يستوعب حوالى ٣٥,٧٪ من إجمالى العمالة بالاقتصاد القومى وفقا لنتائج التعداد العام للسكان عام ١٩٩٦، فقد اهتمت الدراسة بعرض التطورات التى طرأت على الموارد البشرية فى القطاع الزراعى، والتحولات التى شهدتها، والوضع الراهن لها، والتطور المستقبلى لما ستكون عليه حتى عام ٢٠٢٠. وقد أوضحت النتائج أن معدل البطالة فى بداية الستينيات كان متواضعا، ولم يزد عن ٢٪ ثم ارتفع إلى

٨ ,٧٪ فى تعداد ١٩٧٦ ، ثم قفز إلى ١٢٪ فى تعداد ١٩٨٦ ، وعموما فقد كانت معدلات البطالة فى المناطق الحضرية خلال التعدادات الثلاثة أعلى منها فى المناطق الريفية بصرف النظر عن المستوى السائد للبطالة. وفيما يختص بالتفاوت بين الإناث والذكور، فقد أوضحت النتائج ارتفاع معدل البطالة فى الإناث عنه فى الذكور، وذلك باستثناء تعداد ١٩٨٦ . كذلك أوضحت الدراسة أن الهجرة من العوامل الرئيسية التى أثرت بشكل جوهرى على عرض العمالة الزراعية خلال فترتى الستينيات والسبعينيات، سواء من خلال تيار الهجرة إلى دول البترول العربية أم من خلال الهجرة الداخلية نتيجة لتطبيق سياسة الانفتاح الاقتصادى وزيادة نسبة المتعلمين بين شباب الريف وارتفاع مستوى التحضر .

وبدراسة تطور حجم العمالة الزراعية فى مصر خلال الفترة ١٩٨٠ ـ ١٩٩٦ بالاعتماد على التعداد الشامل للسكان والمنشآت، تبين زيادة حجم القوة العاملة فى القطاع الزراعى من ٦ , ٤ مليون نسمة فى تعداد ١٩٨٦ إلى ٤ , ٦ مليون نسمة فى تعداد ١٩٩٦ .

وبتقدير الاحتياجات المطلوبة للإنتاج الزراعى من العمالة خلال الفترة ١٩٩٠ ـ ١٩٩٦ ، أوضحت الدراسة أن جملة الاحتياجات المطلوبة للإنتاج النباتى قد زادت من ٣ , ٤٣٤ مليون رجل/ يوم، و٦ , ٢٢١ مليون ولد/ يوم عام ١٩٩٠ إلى حوالى ٥ , ٤٨٦ مليون رجل/ يوم، و٤ , ٢٤٩ مليون ولد/ يوم، وتم تقدير جملة العمالة اللازمة للإنتاج الحيوانى بحوالى ٦ , ٣٢٠ مليون رجل/ يوم عام ١٩٩٦ ، ولقطاع الدواجن بحوالى ٥ , ١٠٩ مليون رجل/ يوم، ولقطاع الأسماك والصيد بحوالى ٥ , ٦٧ مليون رجل/ يوم فى العام نفسه. وتوضح هذه النتائج أن جملة الاحتياجات البشرية لنشاط الإنتاج الزراعى المصرى عام ١٩٩٦ تقدر بحوالى ٢٣٤ , ١ مليار عامل/ يوم، أى ما يعادل ١٨٢ , ٤ مليون عامل. وبمقارنة ذلك بحجم القوه البشرية العاملة فى مجال الزراعة عام ١٩٩٦ ، اتضح أن هناك فائضًا يقدر بحوالى ٣ , ٦٨٧ مليون عامل/ يوم، أى حوالى ٠٢٧ , ٢ مليون عامل يمثلون حوالى ٧ , ٣٦٪ من إجمالى المعروض من العمالة الزراعية. غير أن جزءًا كبيرًا من هذا الفائض قد يمثل البطالة الموسمية أو المقنعة المرتبطتين بقصور التشغيل وسوء تنظيم الإنتاج الزراعى، وذلك على الرغم من الزيادة فى مساحة الأراضى الزراعية أو فى معدل التكثيف

الزراعى. من ناحية أخرى، لوحظ أن سيادة ظاهرة البطالة بصفة عامة ترجع إلى سوء توزيع الاستثمارات بين القطاعات الاقتصادية المختلفة، بالإضافة إلى الزيادة السكانية وعدم الربط بين السياستين التعليمية والتدريبية واحتياجات القطاعات المختلفة من نوعيات القوة العاملة.

واهتمت الدراسة فى آخر هذا الفصل بتقدير القدرة الكلية المتاحة فى الزراعة المصرية ومصادر هذه القدرة ونصيب الفدان الواحد منها. وقد تبين من هذه التقديرات أن ٤٨,١٪ من القدرة المتاحة للفدان فى الزراعة المصرية مصدرها حيوانى، مقابل ٤٢٪ فقط مصدرها ميكانيكى، و٩,٩٪ مصدرها بشرى. وهو ما يوضح أن المجال مازال واسعًا أمام المزيد من ميكنة الزراعة المصرية، والتطوير التكنولوجى لها.

وفى الفصل الثانى (التركيب المحصولى والإنتاج الزراعى)، أوضحت الدراسة أن سياسة الدول فى هذا الشأن يجب أن تسعى إلى تحقيق عدة أهداف، من أهمها تحقيق قدر مناسب من الأمن الغذائى وتشجيع إنتاج المحاصيل التصديرية وتنظيم استغلال الموارد الزراعية المحدودة وأهمها المياه، وتحقيق نوع من التوازن بين الإنتاج لغذاء الإنسان والحيوان وبين الإنتاج للتصدير وتوفير مواد خام للصناعة. كما تهدف إلى تحقيق التوازن بين العرض والطلب للمنتجات الزراعية وتنظيم عملية الإنتاج من خلال دورة زراعية ملائمة.

وبمتابعة تطور مساحة الرقعة الزراعية والمساحة المحصولية منذ عام ١٩٧٥ حتى ١٩٩٦، لوحظ أن مساحة الأراضى الزراعية تتزايد بمعدل صافى يبلغ ٩٠ ألف فدان سنويا. وأن المساحة المحصولية كانت تزيد بمعدل ١٢٠ ألف فدان سنويا. كما لوحظ أن هناك تناقصا تدريجيا فى معدل التكثيف الزراعى من ١,٩٢ سنة ١٩٧٥ إلى ١,٨١ فى سنة ١٩٩٦، وذلك بسبب زيادة مساحة المحاصيل المستديمة، وأهمها الفاكهة التى ارتفعت من ٢٨٥ ألف فدان سنة ١٩٧٥ إلى حوالى ٩٨٠ ألف فدان سنة ١٩٩٦.

وتعتبر الحبوب من أهم المحاصيل النباتية. وهى تشغل نحو ٤٠٪ من المساحة المحصولية، ولقد ظلت مساحتها شبه ثابتة خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٨٨، إلا أنها

ازدادت بمعدلات كبيرة من ٩ ,٤ مليون فدان خلال متوسط الفترة ١٩٨٦ ـ ١٩٩١ إلى ٢ ,٦ مليون فدان خلال متوسط الفترة ٩٢ ـ ١٩٩٦، وذلك بسبب إلغاء التوريد الإجبارى لمحاصيل الحبوب وتدخل الدولة لشراء المحصول اختياريا بأسعار تشجيعية. أما القطن فقد اتجهت مساحته إلى الانخفاض(بعكس الحبوب) رغم ارتفاع أسعاره والعمل على تحرير تجارته منذ أواخر الثمانينيات حيث انخفضت مساحته من ٣ ,١ مليون فدان سنة ١٩٧٥ إلى ٨ ,٠ مليون فدان سنة ١٩٩٦، وذلك بسبب عدم استقرار السياسة التسويقية له، ورفع الدعم عن مستلزمات إنتاجه، وغير ذلك من المشكلات التى صاحبت الفترة الانتقالية للتحرر الاقتصادى. أما بقية مجموعات المحاصيل وهى الأعلاف والمحاصيل الزيتية، والخضر والفاكهة فقد شهدت مساحتها المحصولية زيادة كبيرة خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦ خصوصًا الفاكهة والخضر.

وبتقدير معدل نمو إجمالى القيمة الحقيقية للإنتاج الزراعى، اتضح أنها بلغت ٧ ,٣٪ خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦، وتمثل قيمة الإنتاج النباتى ٦ ,٦٧٪ من إجمالى قيمة الإنتاج الزراعى، فى حين تبلغ نسبة قيمة الإنتاج الحيوانى ٢٨٪ وقيمة الإنتاج السمكى ٤ ,٤٪ (خلال الفترة ١٩٩٤ ـ ١٩٩٦). وبالنسبة لتطور الإنتاج، لوحظ أن إنتاج الحبوب قد ارتفع بمعدلات كبيرة من نحو ٩ ملايين طن فى عام ١٩٧٥ إلى نحو ١ ,١٨ مليون طن عام ١٩٩٦، أى تضاعفت كمية الإنتاج تقريبا، وذلك رغم أن المساحة ازدادت بمعدل ٥٠٪ فقط. وترجع الزيادة الباقية إلى تطور الإنتاجية. أما إنتاج القطن فقد انخفض من نحو ٧ ,٦ مليون قنطار عام ١٩٧٥ إلى نحو ٧ ,٥ مليون قنطار سنة ١٩٩٦ نظرًا لانخفاض المساحة. أما إنتاج المحاصيل السكرية فقد ازداد نتيجة التوجه لزراعة البنجر منذ عام ١٩٨٢، حيث زاد إنتاجه من نحو ٢٠٠ ألف طن فى ذلك العام إلى نحو ٨٤٢ ألف طن عام ١٩٩٦، كما تطور إنتاج كل من الخضر والفاكهة بمعدلات مرتفعة ؛ مما يبشر بالخير لأنها محاصيل تمثل عماد المحاصيل التصديرية المصرية لما تتمتع به مصر من ميزة نسبية فى إنتاجها.

أما بالنسبة للإنتاج الحيوانى، فرغم أن منتجاته قد زادت بشكل كبير خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٩٦، إلا أن هناك الكثير من المشكلات التى تعوق تطور الإنتاج بشكل أكفأ، ومن أهم هذه المشكلات الاعتماد الرئيسى على السلالات المحلية منخفضة

الإنتاج سواء من الألبان أو اللحوم، وانتشار بعض الأوبئة التى تؤدى إلى نفوق أعداد كبيرة من الحيوانات، ونقص الأعلاف سواء الأعلاف الخضراء (صيفًا) أم الأعلاف المركزة بسبب ضيق المساحة الزراعية وعدم وجود مراع طبيعية، وعدم انتشار الوسائل الحديثة بقدر كاف فيما يتعلق بمكافحة الأوبئة وإنتاج الأمصال والتلقيح الصناعى وإنتاج الأعلاف وغير ذلك. ولقد تطور إنتاج اللحوم من نحو ٣٠٥ آلاف طن عام ١٩٧٥ إلى نحو ٦٤٠ ألف طن عام ١٩٩٦، أما إنتاج الدواجن فقد ازداد من نحو ١١٦ ألف طن خلال الفترة ١٩٧٥ ـ ١٩٧٧ إلى نحو ٤٥١ ألف طن خلال الفترة ١٩٩٤ ـ ١٩٩٦ .

وفى الفصل الثالث (الاستهلاك الغذائى والتغذية)، رصدت الدراسة زيادة الاستهلاك من غالبية المجموعات الغذائية، مقاسة بمتوسط استهلاك الفرد، زيادة ملموسة خلال الفترة من ١٩٨٠ ـ ١٩٩٦، لكن هذه الزيادات شابها الكثير من جوانب القصور التى أدت إلى نشوء نمط استهلاك غذائى غير سوى، سواء من زاوية الاحتياجات الغذائية، أو على مستوى الأقاليم الجغرافية فى الريف والحضر. ويمكن إجمال أهم ما توصلت إليه الدراسة فى هذا الشأن فيما يلى :

* تزايد متوسط استهلاك الفرد بصورة كبيرة من غالبية المجموعات الغذائية، لكن الملاحظ أن الزيادات الكبيرة لتلك المتوسطات لم تحدث بوضوح إلا من مجموعات الإنتاج النباتى. أما متوسط استهلاك الفرد من المنتجات الحيوانية، وخصوصًا من اللحوم، فلم تشهد الزيادات الكبيرة نفسها .

* عند مقارنة متوسطات استهلاك الفرد المصرى من المجموعات الغذائية المختلفة فى ثلاث فترات زمنية متعاقبة مع المتوسطات المناظرة فى البلدان النامية وفى البلدان المتقدمة، أمكن رصد ارتفاع متوسط استهلاك الفرد المصرى من مجموعات الحبوب والخضراوات والفاكهة عن المتوسط المثيل فى كل من البلدان المتقدمة والنامية بدرجة كبيرة جدا. وهذا يدل على وجود هدر كبير فى الموارد اللازمة للإنتاج من تلك المجموعات، حيث إن جزءًا ليس بالقليل من استهلاك الحبوب يوجه بشكل غير مباشر للاستهلاك الحيوانى أو يهدر فى أثناء مختلف حلقات العملية التسويقية. أما بالنسبة للخضراوات فإن الزيادة المبالغ فيها فى متوسط استهلاك الفرد مرجعها محاولة سد عجز الاستهلاك من المنتجات الحيوانية .

* كما أوضحت مقارنة متوسط استهلاك الفرد المصرى من المنتجات الحيوانية بالمتوسطات المناظرة فى البلدان النامية والبلدان المتقدمة انخفاضًا حادًا فيما يستهلكه الفرد المصرى، وخصوصًا من اللحوم الحمراء والألبان والبيض. وإذا ما تركنا جانبًا البلدان المتقدمة لصعوبة المقارنة، نجد أن متوسط استهلاك الفرد المصرى كان متقاربا أو يزيد عن متوسط استهلاك الفرد فى البلدان النامية فى بداية الثمانينيات من مجموعات عديدة، مثل اللحوم الحمراء والأسماك وغيرهما، غير أنه تخلف عنه بعد ذلك .

* وبالنظر إلى متوسط ما يحصل عليه الفرد فى اليوم من السعرات الحرارية والبروتين والدهون، لوحظ أن الفرد المصرى، مقارنة بالمتوسطات العالمية، يحصل على احتياجات كافية من السعرات (أساسا من مصادر نباتية)، ومن الدهون. لكن هذا لا ينطبق على احتياجات الفرد من البروتين، لاسيما أن ما يحصل عليه الفرد من البروتين يعتمد على المصادر النباتية، ومع مساهمة ضعيفة من جانب المنتجات الحيوانية. وهذا الوضع يؤدى إلى وجود نقص فى مجموعة من الأحماض الأمينية غير المتوافرة إلا من البروتين الحيوانى .

وفى مستوى تحليل أكثر تفصيلا للاستهلاك على مستوى الأقاليم الجغرافية فى كل من الريف والحضر استنادا إلى نتائج بحثى الإنفاق والاستهلاك لعامى ٩٠ / ١٩٩١ ، ٩٥/ ١٩٩٦ ودمجها بنتائج تحليل السلاسل الزمنية بهدف تركيز البحث على ما اصطلح بتسميته «الفقر الغذائى» أو «خطوط الفقر الغذائى» للمجموعات الغذائية المختلفة على مستوى الأقاليم وعلى مستويات الإنفاق تم التوصل إلى النتائج التالية :

* توجد تفاوتات بين الاستهلاك من المجموعات الغذائية المختلفة على مستوى الإقليم فى الريف والحضر، ناتجة بالطبع عن اختلاف أنماط الاستهلاك فى الأقاليم المختلفة. وعلى الرغم من تلك الاختلافات إلا أن الثابت هو التفوق الكبير والواضح لمتوسط استهلاك الفرد من غالبية المجموعات الغذائية فى الدلتا وفى الريف وفى إقليم القاهرة (بما فيها الإسكندرية) فى الحضر. وهو الأمر الذى يعبر عن ارتفاع متوسط إنفاق الفرد فى تلك الأقاليم بالمقارنة بباقى الأقاليم .

* وتمثل مجموعة الحبوب أهم المجموعات الغذائية فى كل الأقاليم فى الريف والحضر، وإن كان الإنفاق يزيد بوضوح على مجموعة اللحوم والدواجن مع كل زيادة لمتوسط إنفاق الفرد. وهو ما يشير إلى أن الاستهلاك من تلك المجموعات مرتبط أساسا بارتفاع مستويات الدخول. وهو الأمر الذى ينطبق أيضًا على مجموعات الفاكهة والألبان والأسماك .

* على الرغم من أن متوسط نصيب الفرد اليومي من السعرات الحرارية على مستوى الجمهورية أعلى من الاحتياجات النمطية، إلا أن الدراسة على مستوى الأقاليم الجغرافية أظهرت أن هناك ثلاثة أقاليم جغرافية يقل فيها متوسط نصيب الفرد من السعرات عن هذا الحد، وهى ريف جنوب الصعيد، وريف شمال الصعيد، وحضر جنوب الصعيد، بالترتيب حسب درجة التباعد عن المتوسط العام والاحتياجات النمطية للفرد. وتصدق الحقيقة نفسها كذلك على نصيب الفرد من كل من البروتين والدهون. وهو الأمر الذى يبرهن على وجود فقر غذائى واضح فى تلك الأقاليم الثلاثة .

* وأوضحت دراسة متوسط استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية المختلفة، وكذا نصيبه اليومى من السعرات والبروتين والدهون على مستويات الإنفاق فى كل من الريف والحضر، أنها منخفضة عن الاحتياجات من السعرات لأكثر من ٦٠٪ من السكان (المستويات الدنيا للإنفاق فى الريف والحضر)، وكذلك من البروتين والدهون بالنسبة لغالبية السكان ماعدا حوالى ٢٠٪ هم الشرائح العليا للإنفاق فى الحضر، الذين يحصلون على أنصبة يومية تكاد تكون مساوية لمتوسطات البلدان المتقدمة. وعلى الرغم مما ذكر عن التفاوت فى أنصبة الفرد اليومية من السعرات والبروتين والدهون بين مستويات الإنفاق المختلفة فى الريف والحضر، إلا أن التفاوتات بين الأقاليم الجغرافية فى الريف والحضر أكثر حدة ووضوحًا. وهو الأمر الذى يبرهن على أن ظاهرة الفقر الغذائى مركزة جغرافيا فى الأقاليم السابق الإشارة إليها أكثر من كونها بين مستويات إنفاق. أو ربما ـ وهو الأمر الأرجح ـ أن مستويات الإنفاق الدنيا فى كل من الريف والحضر مركزة فى الأقاليم الثلاثة نفسها .

وبدراسة متوسط استهلاك الفرد من أهم المعادن والفيتامينات المحتواة فى المجموعات الغذائية المختلفة ، اتضح أن الأنماط الغذائية السائدة فى غالبية الأقاليم بالريف والحضر ، وإن كانت توفر كميات كبيرة من الغذاء ، خصوصا من الحبوب وبقية المنتجات النباتية ، إلا أن انخفاض الكميات المستهلكة من المنتجات الحيوانية يؤدى إلى ضعف الاستفادة من غالبية الفيتامينات والمعادن الموجودة بالمنتجات النباتية ، خصوصا فى الأقاليم السابق ذكرها بريف شمال وجنوب الصعيد وحضر جنوب الصعيد؛ ولذلك ليس من المستغرب انتشار الأمراض المختلفة الناتجة عن نقص الفيتامينات والمعادن ، ليس فقط لانخفاض الكميات المستهلكة منها ، ولكن أيضًا لإتاحتها فى صور لا تمكن من الاستفادة منها بأفضل شكل خصوصا فى عمليات التمثيل الغذائى المختلفة والاستفادة من الطاقة والبروتين . ومن أهم الأمراض التى تنتج عن نقص الفيتامينات والمعادن القزمية وأمراض العيون وأمراض الأعصاب . وتظهر تلك الأمراض وأعراضها بوضوح فى الأقاليم التى اتفق على انتشار الفقر الغذائى بها . كذلك اتضح أن مستويات الإنفاق التى تحظى باحتياجاتها من غالبية المعادن والفيتامينات لا تمثل إلا نسبة لا تتجاوز ربع عدد السكان . وهو الأمر الذى يشير إلى انتشار الأمراض الناتجة عن عدم كفاية الاحتياجات من الفيتامينات والمعادن بين نسبة غير قليلة من عدد السكان . ويتضح من ذلك كله أن ثمة ضرورة ملحة لإعادة هيكلة النمط الغذائى بالشكل الذى يكفل زيادة المكون الحيوانى به لرفع نسبة الفيتامينات والمعادن من مصادر حيوانية . بمعنى آخر فإنه من الضرورى الاهتمام بنوعية الغذاء ومحتواه ، وليس بالكمية التى يحصل عليها الفرد ، خصوصا فى الأقاليم التى تعانى من ظواهر الفقر الغذائى ، وفى شرائح الإنفاق الدنيا التى تعانى من الظاهرة نفسها .

وفى الفصل الرابع صاغت الدراسة ملامح كيفية مستقبلية للمجتمع المصرى فى ظل ثلاثة سيناريوهات . هى السيناريو المرجعى ، سيناريو الاشتراكية الجديدة ، وسيناريو الرأسمالية الجديدة . وقد وجد فريق الدراسة أنه فيما يتعلق بقطاع الزراعة فإن هذه السيناريوهات الثلاثة يمكن أن تعكس جميع التطورات الحاسمة التى يمكن أن يتعرض لها المجتمع خلال فترة الاستشراف ، وأن أى تغيرات تتعلق بسيناريوهات أخرى غيرها ربما تطول فقط البنية الفوقية للمجتمع بدرجة أو أخرى ، دونما تأثير محسوس على النشاط الزراعى .

وانتقلت الدراسة بعد ذلك لتحديد الملامح الكمية للقطاع فى ظل السيناريوهات الثلاثة المذكورة والتى تبين منها أن أهم ملامح الصورة ستكون على النحو التالى :

١ـ التوسع الأفقى سيكون فى حدود ١,٥ ، ١,٥ ، ١,٨ مليون فدان فى ظل السيناريوهات الثلاثة على الترتيب (المرجعى ثم الاشتراكية الجديدة ثم الرأسمالية الجديدة) .

٢ـ سيعانى المجتمع من عجز مائى فى ظل أى من هذه السيناريوهات، وإن كان هذا العجز سيتفاوت من ٣,٣ مليار م٣ إلى ١,٠ مليار م٣ إلى ٢,٢ مليار م٣ فى السيناريوهات الثلاثة على الترتيب المذكور أعلاه .

٣ـ سيتمكن القطاع من تحقيق أعلى نسبة توظيف لقوة العمل فى سيناريو الاشتراكية الجديدة (٨٣,٥٪) بينما ستكون النسبة ٧٥,٧٪ ، ٧٥,٢٪ فى السيناريو المرجعى وسيناريو الرأسمالية الجديدة على الترتيب .

٤ـ سيتمكن المجتمع من توفير غذاء متوازن وصحى فى سيناريو الاشتراكية الجديدة وسيناريو الرأسمالية الجديدة على نحو أفضل من السيناريو المرجعى . وسوف يترتب على ذلك استمرار عجز الإنتاج المحلى عن مواجهة الاحتياجات المحلية ، وبالتالى الاعتماد على استيراد العديد من الاحتياجات الأساسية ، مع تفاوت نسبة العجز من سيناريو لآخر .

٥ـ افترضت الدراسة أن المجتمع سيحقق معدلات لنمو الناتج المحلى الإجمالى بنسب ٥,٢٥٪ ، ٧,٥٪ ، ٦,٥٪ فى ظل السيناريوهات الثلاثة على الترتيب ، وسوف يترتب على ذلك أن يكون الرقم القياسى لنمو الإنتاج الزراعى فى ظل السيناريوهات الثلاثة ١٢١ ، ١٥٣ ، ١٥٤ على الترتيب ، بينما سيكون هذا الرقم بالنسبة للدخل الزراعى ١٢١ ، ١٦٣ ، ١٤٤ على الترتيب . كذلك سوف يكون الرقم القياسى لإنتاج الفدان ١٠٢ ، ١٣٨ ، ١١٨ فى ظل السيناريوهات الثلاثة على الترتيب . وقدرت كذلك الأرقام القياسية لإنتاجية العامل من مختلف السيناريوهات فكانت ٩٣,٥ ، ١١٤ ، ١١٢ على الترتيب . وانتهت الدراسة إلى تفوق سيناريو الاشتراكية الجديدة على معظم المؤشرات . وتؤكد

الدراسة على أن تفوق هذا السيناريو بدلالة معظم مؤشرات الكفاءة لا يرجع إلى أن آليات هذا السيناريو تستند إلى أيدلوجية معينة ، وإنما يرجع إلى أن الآليات المستخدمة فى هذا السيناريو ، والتى تعتمد على دور حيوى للدولة فى تسيير القطاع ، هى الآليات الأكثر مناسبة لقطاع الزراعة فى الظروف المصرية .

المراجـع

أولاً : البحوث والدراسات

١ - إبراهيم العيسوى وآخرون ، بدايات الطرق البديلة إلى عـام ٢٠٢٠ : الشروط الابتدائية للسيناريوهات الرئيسية لمشروع مصر ٢٠٢٠ ، منتدى العالم الثالث مكتب الشرق الأوسط ـ القاهرة ، سلسلة أوراق مصر ٢٠٢٠ ، العدد (٢) ، ديسمبر ١٩٩٨ .

٢ - إبراهيم العيسوى وآخرون ، الأسس النظرية والمنهجية لسيناريوهات مصر ٢٠٢٠ ، منتدى العالم الثالث ـ مكتب الشرق الأوسط ـ القاهرة ، سلسلة أوراق مصر ٢٠٢٠ ، العدد (٤) ، يوليو ١٩٩٩ .

٣ ـ أحمد حسن إبراهيم (محرر) ، ندوة العلاقة بين المالك والمستأجر فى الأراضى الزراعية ، مؤسسة الأهرام ـ مركز الدراسات السياسية والإستراتيجية ـ القاهرة ، ١٩٩٧ .

٤ ـ اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا (الإسكوا) ، أساليب ترشيد الطاقة فى دول الإقليم ، بيروت ، ١٩٩٨ .

٥ ـ بيومى عطية ، ليس هناك مجال لإهدار المياه مرة أخرى ، المجلة الزراعية ، دار التعاون للطبع والنشر ، القاهرة ، ١٩٩٧ .

٦ ـ ثناء إبراهيم ، مؤتمر المياه العربية وتحديات القرن الحادى والعشرين ، مركز دراسات المستقبل ، جامعة أسيوط ، ١٩٩٨ .

٧ ـ جورج باسيلى وأحمد الراعى ، دروس فى الميكنة الزراعية .

٨ ـ حسن على خضر ، السياسة الائتمانية الزراعية ودور بنك التنمية والائتمان الزراعى ، مؤتمر التخطيط الإستراتيجى للتنمية والائتمان فى مصر ، القاهرة ، ١٩٩٧ .

٩ ـ رئاسة الجمهورية، المجالس القومية المتخصصة، المجلس القومى للخدمات والتنمية الاجتماعية، أجندة القرن الواحد والعشرين للتنمية المتواصلة فى مصر، تقرير للعرض على المجلس .

١٠ ـ رفعت لقوشة، المياه المصرية وقرن قادم، مؤتمر المياه العربية وتحديات القرن الحادى والعشرين، مركز دراسات المستقبل، جامعة أسيوط، نوفمبر، ١٩٩٨ .

١١ ـ زيدان السيد عبد العال، نحو نموذج مصرى لتطويع التكنولوجيا الحيوية لخدمة أهداف التنمية، سلسلة كراسات مصر ٢٠٢٠، عدد (٢)، منتدى العالم الثالث، نوفمبر ١٩٩٩ .

١٢ ـ سعد نصار، إنجازات قطاع الزراعة واستصلاح الأراضى وأهم التوجهات المستقبلية للتنمية الزراعية فى مصر، مؤتمر حتمية تطويع ثورة التكنولوجيا الحيوية لخدمة أهداف التنمية، مركز الدراسات السياسية والإستراتيجية، الأهرام، أكتوبر ١٩٩٨ .

١٣ ـ صلاح على صالح فضل الله، كفاءة أداء القطاع الزراعى المصرى بين الحاضر والمستقبل، المؤتمر السادس للاقتصاديين الزراعيين، ٢٩ ـ ٣٠ يوليو ١٩٩٨ الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعى، القاهرة ١٩٩٨ .

١٤ ـ عبد السلام جمعة وآخرون، توليد ونقل التكنولوجيا، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، مؤتمر السياسات الزراعية، القاهرة، مارس ١٩٩٥ .

١٥ ـ عبد القادر عبد العزيز على، موارد المياه فى مصر وسائل تنميتها وتطوير إدارتها، مؤتمر المياه العربية وتحديات القرن الحادى والعشرين، مركز دراسات المستقبل، جامعة أسيوط، نوفمبر ١٩٩٨ .

١٦ ـ عبد الوهاب عبد الحافظ، إستراتيجية الزراعة المصرية للقرن الحادى والعشرين، مؤتمر حتمية تطويع ثورة التكنولوجيا الحيوية لخدمة أهداف التنمية، مركز الدراسات السياسية والإستراتيجية بالأهرام، القاهرة ١٩٩٨ .

١٧ ـ لجنة التعليم والبحث العلمى، إستراتيجية إعداد المصريين لتنمية الصحراء، تقرير مجلس الشورى ، القاهرة، ١٩٩٩ .

١٨ ـ لجنة الإنتاج الزراعى واستصلاح الأراضى، الموارد المائية فى مصر ووسائل تنميتها، تقرير مجلس الشورى، القاهرة ١٩٩٧ .

١٩ ـ مجدى حنا ، ، التنمية الزراعية فى مصر ماضيها وحاضرها، الجزء الأول، الموارد الزراعية ، معهد التخطيط القومى، يوليو ١٩٨٠ .

٢٠ ـ مجلس الوزراء، وثيقة مصر فى مواجهة القرن الحادس والعشرين (الاتجاهات العامة)، القاهرة ١٩٩٧ .

٢١ ـ محمود منصور عبد الفتاح، العملية التشريعية فى مصر ـ فاعلية تشريعات التعاون الزراعى، المجلة الجنائية القومية، المجلد السابع والثلاثون، العددان الأول والثانى مارس / يوليو ١٩٩٤ .

٢٢ ـ محمود منصور عبد الفتاح : الموارد والغذاء فى الريف المصرى، متابعة إيجابية للتطورات خلال العقود الثلاثة الأخيرة، المسألة الفلاحية والزراعية فى مصر، مركز البحوث العربية، القاهرة، ١٩٩١ .

٢٣ ـ محمود منصور عبد الفتاح : مستقبل الزراعة المصرية فى ضوء بدائل تنموية مختلفة، مشروع إيدكاس ٢٠٠٠، جهاز السكان وتنظيم الأسرة، القاهرة، ١٩٨٢ .

٢٤ ـ محمود منصور عبد الفتاح، غادة على الحفناوى نمط التنمية والاستغلال الزراعى فى مشروع الوادى الجديد، ندوة المشاركة فى التنمية، مركز دراسات وبحوث الدول النامية، كلية الاقتصاد ـ جامعة القاهرة، مارس ١٩٩٧ .

٢٥ ـ مختار هلودة، البطالة فى مصر، قياسها وأساليب علاجها، المؤتمر العلمى السنوى الرابع عشر للاقتصاديين المصريين، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسى والإحصاء والتشريع، القاهرة ٢٣ ـ ٢٥ نوفمبر ١٩٨٩ .

٢٦ ـ وائل أحمد عزت، أثر الاستثمارات الأجنبية على التنمية الزراعية فى ج.م.ع،

رسالة ماجستير ، بقسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة الأزهر ، ١٩٩٧ .

٢٧ ـ وزارة الرى والموارد المائية ، تنمية جنوب مصر ـ مشروع ترعة الوادى الجديد ، ١٩٩٧ .

٢٨ ـ وزارة الرى والموارد المائية ، قطاع التخطيط ، بيانات غير منشورة .

٢٩ ـ وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية ، **إستراتيجية التوسع الأفقى فى استصلاح الأراضى حتى عام ٢٠١٧** ، القاهرة ، ١٩٩٨ .

٣٠ ـ وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، الإدارة العامة للأراضى ، **دراسات عن الحصر التصنيفى وتقسيم الأراضى بمراكز المحافظات** ، بيانات غير منشورة ١٩٦٠ ـ ١٩٧٠ .

٣١ ـ وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعى ، **بدائل توقعات الإنتاج الزراعى والاستهلاك حتى عام ٢٠١٢** ، القاهرة ، ١٩٩٥ .

ثانياً : النشرات الإحصائية

١ ـ البنك الرئيسى للتنمية والائتمان الزراعى ، نشرات مختلفة .

٢ ـ الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، **بحث ميزانية الأسرة** ، ٩٥/ ١٩٩٦ .

٣ ـ الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، **الكتاب الإحصائى السنوى** ، (ج.م.ع ، ٥٢ ـ ١٩٧٧) يوليو ١٩٧٨ .

٤ ـ الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، **التعداد العام للسكان ١٩٨٦** .

٥ ـ الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، **الكتاب الإحصائى السنوى** ، أعداد مختلفة .

٦ ـ الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، الزمام والمساحة المنزرعة فى ج.م.ع عام ١٩٧٤، مرجع رقم ٢٥٦١/ ١١/ ٧٧ نوفمبر ١٩٧٧ .

٧ ـ المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب الإحصائى، أعداد مختلفة .

٨ ـ معهد بحوث الاقتصاد الزراعى ، تقديرات الدخل الزراعى، أعداد مختلفة .

٩ ـ منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، قاعدة بيانات الموازين السلعية الغذائية .

١٠ ـ منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، كتاب الإنتاج السنوى، أعداد مختلفة .

١١ ـ وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، إدارة شئون المديريات الزراعية، بيانات غير منشورة .

١٢ ـ وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الإدارة العامة لحماية الأراضى، بيانات غير منشورة .

١٣ ـ وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، قطاع الشئون الاقتصادية، بيانات غير منشورة .

١٤ ـ وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة العامة للاقتصاد الزراعى، الدخل الزراعى القومى، تقديرات على مستوى الجمهورية أعداد مختلفة .

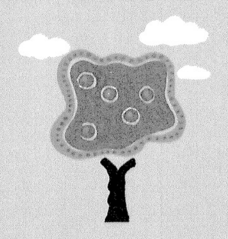
١٥ ـ وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية الإدارة العامة للإحصاءات الزراعية، الاحتياجات النمطية للفدان المحصولى من العمالة .

١٦ ـ وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى قطاع الشئون الاقتصادية الإدارة العامة للتعداد الزراعى، التعداد الزراعى، سنوات ٨١/ ١٩٨٢، ٨٩/ ١٩٩٠ .

الفهـــرس

رقم الإيداع ٢٠٠٠/١٧٥٥١
الترقيم الدولى 7 - 0672 - 09 - 977

مطابع الشروق
القاهرة :٨ شارع سيبويه المصرى - ت:٤٠٢٣٣٩٩ - فاكس:٤٠٣٧٥٦٧ (٠٢)
بيروت : ص.ب: ٨٠٦٤ـ هاتف : ٣١٥٨٥٩ـ ٨١٧٢١٣ـ فاكس : ٨١٧٧٦٥ (٠١)



من أهم المجالات البحثية في إطار المشروع البحثي مصر ٢٠٢٠، الغذاء والزراعة. ومن هنا تأتي أهمية تحليل البيانات الخاصة بأنماط الغذاء السائدة ومدى وفائها باحتياجات السكان.

كما اهتمت الدراسة بتطور العجز الغذائي في مصر وأيضا دراسة آفاق التطور المستقبلي للزراعة المصرية حتى عام ٢٠٢٠ في إطار السيناريوهات المختلفة التي حددها المشروع.

وقد اضطلع بمهمة إنجاز هذه المهمة الشاقة فريق بحثي كبير من الأساتذة والباحثين بالإضافة إلى العديد من الأوراق المستقلة التي قدمت للمشروع واستفادت منها الدراسة خاصة في الفصول الثلاثة الأولى.

وقدم الفريق البحثي تصورا للملامح الكيفية والكمية للقطاع الزراعي في ثلاثة من سيناريوهات المشروع البحثي الخمسة، كما قدم الملامح الكمية لقطاع الزراعة عام ٢٠٢٠ وقارن فيما بينها.

ويسعد منتدى العالم الثالث أن يكون هذا الكتاب الذي بين أيديكم هو الكتاب الثاني في مكتبة ٢٠٢٠ آملين أن يحظى بالاهتمام الذي هو جدير به.



القاهرة: ٨ شارع سيبويه المصري - رابعة العدوية - مدينة نصر
ص.ب: ٣٣ البانوراما - تليفون: ٤٠٢٣٣٩٩ - فاكس: ٤٠٣٧٥٦٧ (٢٠٢)
بيروت: ص.ب: ٨٠٦٤ هاتف: ٣١٥٨٥٩ - ٨٠٧٢١٣ - فاكس: ٨١٧٧٦٥ (٩٦١)